САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racine 16b, 11000 Belgrade

2/2.5.4.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченej, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ -** Пројекат за извођење - Одобрен
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ** **2/2.5.4.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Суботица – државна граница - део 1/2 – текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Проф. др Славен Тица, дипл.инж.
Потпис:	Slaven Tica — Digitally signed by Slaven Tica Date: 2023.03.09 14:47:14 +01'00'
Одговорни пројектант:	Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Број лиценце:	лиценца бр. 315 9563 04
Потпис:	Katarina Kasavica — Digitally signed by Katarina Kasavica Date: 2023.03.07 14:03:16 +01'00'
Број дела пројекта:	2020-250-САО-2/2.5.4.1
Место и датум:	Београд, децембар 2021.

ИЗВЕШТАЈ СТРУЧНОГ НАДЗОРА
О ПРЕГЛЕДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Инвеститор: „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд

Наручилац: Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

Објекат: Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци

Врста техничке документације: Пројекат за извођење (ПЗИ)

Вршилац прегледа пројектне документације стручног надзора за доњи и горњи строј поново је прегледао следећу документацију која је након кориговања достављена на равизију:

2/2.1.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА НОВИ САД

2/2.1.2.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД – РУМЕНКА ДЕО 1/5 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.1.2.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД – РУМЕНКА ДЕО 2/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ

2/2.1.2.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД – РУМЕНКА ДЕО 3/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ МАГИСТРАЛНЕ ПРУГЕ

2/2.1.2.4 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД – РУМЕНКА ДЕО 4/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ ТЕРЕТНИХ И ПРИКЉУЧНИХ ПРУГА

2/2.1.2.5 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА НОВИ САД – РУМЕНКА ДЕО 5/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ ВЕЗНИХ ПРУГА, КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРОФИЛИ, ДЕТАЉИ

2/2.1.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА РУМЕНКА

2/2.2.4 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАЈАЛИШТЕ СТЕПАНОВИЋЕВО

2/2.4.1.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ВРБАС НОВА – ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ ДЕО 1/5 –

ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.1.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ВРБАС НОВА – ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ ДЕО 2/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.1.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ВРБАС НОВА – ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ ДЕО 3/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.1.4 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ВРБАС НОВА – ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ ДЕО 4/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.1.5 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ВРБАС НОВА – ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ ДЕО 5/5 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.5.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА СУБОТИЦА – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.5.3.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА СУБОТИЦА – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ – ТЕРЕТНА СТАНИЦА

2/2.5.3.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА СУБОТИЦА – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ – ПУТНИЧКА СТАНИЦА

2/2.5.3.4 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА СУБОТИЦА – ТЕРЕТНА СТАНИЦА

2/2.5.3.5 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА СУБОТИЦА – ПУТНИЧКА СТАНИЦА

2/2.4.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ – БАЧКА ТОПОЛА ДЕО 1/6 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.3.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ – БАЧКА ТОПОЛА ДЕО 2/6 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.3.3 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ – БАЧКА ТОПОЛА ДЕО 3/6 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.3.4 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ – БАЧКА ТОПОЛА ДЕО 4/6 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.3.5 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ – БАЧКА ТОПОЛА ДЕО 5/6 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.3.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ – БАЧКА ТОПОЛА ДЕО 6/6 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.4.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА ЛОВЋЕНАЦ – МАЛИ ИЂОШ

2/2.2.3.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО ДЕО 1/2 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.2.3.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА КИСАЧ - СТЕПАНОВИЋЕВО ДЕО 2/2 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.2.6 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – СТАНИЦА ЗМАЈЕВО

2/2.2.5.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА СТЕПАНОВИЋЕВО - ЗМАЈЕВО ДЕО 1/2 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.2.5.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА СТЕПАНОВИЋЕВО - ЗМАЈЕВО ДЕО 2/2 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА ДЕО 1/2 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

2/2.5.4.2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА - ДЕО 2/2 – ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

2/2.6.1 ПРОЈЕКАТ ГОРЊЕГ СТРОЈА ЗА МОСТОВСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ДУЖИНЕ ПРЕКО 40 м – ДЕОНИЦА НОВИ САД – РУМЕНКА (ИЗЛАЗ)

2/2.6.2 ПРОЈЕКАТ ГОРЊЕГ СТРОЈА ЗА МОСТОВСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ДУЖИНЕ ПРЕКО 40 м – ДЕОНИЦА РУМЕНКА (ИЗЛАЗ) – ВРБАС НОВА ПУТНИЧКА (УЛАЗ)

2/2.6.3 ПРОЈЕКАТ ГОРЊЕГ СТРОЈА ЗА МОСТОВСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ДУЖИНЕ ПРЕКО 40 м – ДЕОНИЦА ВРБАС НОВА (УЛАЗ) – НАУМОВИЋЕВО (УЛАЗ)

2/2.6.4 ПРОЈЕКАТ ГОРЊЕГ СТРОЈА ЗА МОСТОВСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ ДУЖИНЕ ПРЕКО 40 м – ДЕОНИЦА НАУМОВИЋЕВО (УЛАЗ) – ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Пројектанти су одговорили на примедбе, пројекти су кориговани и усклађени са српским стандардима и важећим правилницима и основним захтевима Техничких спецификација интероперабилности (ТСИ).

Напомена:

Пројектант има обавезу да, уколико је потребно, а у складу са захтевима сертификационог тела *(NoBo)*, допуни пројектну документацију у циљу

доказивања испуњености захтева ТСИ у матрицама у процесу верификације подсистема ТСИ.

Закључак:

Свеске представљају целину деоница и испуњавају одредбе утврђене Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. гласник РС“, бр. 73/2019).

Уз сваки комплет пројеката потребно је стручном надзору приложити свеску 2/2.0 Технички услови за извођење радова.

Вршилац стручног надзора за преглед техничке документације је прихватио горе наведене пројекте.

Статус Извештаја стручног Надзора о прегледу пројектне документације

А	ПЗИ пројекат се прихвата	X
Б	ПЗИ пројекат се прихвата са коментарима	
Ц	ПЗИ пројекат се одбија	

Одговорно лице ревизије надзорне службе

Бошко Чоко, дипл.инж.грађ.

Београд, 30.09.2022.

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА – ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ – ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА ДЕО 1/2 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА, СИТУАЦИОНИ ПЛАН И УЗДУЖНИ ПРОФИЛИ

ПЗИ - Пројекат за извођење – **Верзија 1**

ОПИС ИЗМЕНА

1. Цртеж са карактеристичним профилима пребачен је у део 2/2.
   Цртеж карактеристични профили је допуњен профилом на месту засецања постојећег трупа пруге - км180+200. На профилима је обележен тип канала.
2. У техничком опису додат је опис израде и хумузирања земљаних канала.
3. Коригована је легенда на цртежу уздужни профил.
4. Део канала, лево, од км177+495 до км177+528, део који је у нагибу 9,68% и по 5 метара пре и после је коригован: уместо самоупијајућег (земљаног) канала примењен је обложени бетонски канал.
5. Коригована је доказница и предмер и предрачун.

НАПОМЕНА:

Измене на уклапању железничке пруге између Републике Мађарске и Републике Србије у подручју границе **од км184+458,43 до - км184+634,98** су предмет посебног Техничког решења које **није саставни део ове књиге**.

У усвојеном Техничком решењу је приказано тачно ситуационо и нивелационо уклапање. Техничко решење је посебно достављено.

2/2.5.4.1.2. САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Суботица – државна граница - део 1/2 – текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили

2/2-5.4.1.1.	**Насловна страна**
2/2-5.4.1.2.	**Садржај**
2/2-5.4.1.3.	**Решење о одређивању одговорног пројектанта**
2/2-5.4.1.4.	**Изјава одговорног пројектанта**
2/2-5.4.1.5.	**Текстуална документација** 2/2-5.4.1.5.1 Технички опис
2/2-5.4.1.6.	**Нумеричка документација** 2/2-5.4.1.6.1 Аналитичкогеодетски елементи 2/2-5.4.1.6.2 Доказнице количина 2/2-5.4.1.6.3 Предмер и предрачун радова
2/2-5.4.1.7.	**Графичка документација**
2/2-5.4.1.7.1.0	Прегледна ситуација
2/2-5.4.1.7.1.1	Ситуација од км 177+300,00 до км 179+950,00
2/2-5.4.1.7.1.2	Ситуација од км 179+950,00 до км 182+200,00
2/2-5.4.1.7.1.3	Ситуација од км 182+200,00 до км 184+634,98
2/2-5.4.1.7.2.1	Уздужни профил од км 177+300,00 до км 178+100,00
2/2-5.4.1.7.2.2	Уздужни профил од км 178+100,00 до км 181+375,00
2/2-5.4.1.7.2.3	Уздужни профил од км 181+375,00 до км 184+634,98

2/2.5.4.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ 2/2.5.4.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Суботица – државна граница - део 1/2 - текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Касавица Катарина, дипл. грађ. инж. ____________________________ 315 9563 04

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Проф. др Славен Тица, дипл.инж. Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-САО-2/2.5.4.1
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

2/2.5.4.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ 2/2.5.4.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Суботица – државна граница - део 1/2 – текстуална документација, ситуациони план и уздужни профили**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Катарина Касавица, дипл. грађ. инж.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год.

2. да је пројекат у свему у складу са пројектом за грађевинску дозволу и издатом грађевинском дозволом:

-бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.год.

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

4. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Катарина Касавица, дипл. грађ. инж.
Број лиценце:	315 9563 04
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-САО-2/2.5.4.1
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

2/2-5.4.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-5.4.1.5 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Отворена пруга Суботица - државна граница

km 177+300,00 - km 184+634,98

1. УВОД

Деоница Нови Сад - Суботица - државна граница, је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) - Стара Пазова - Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебиа).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Хб), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350km (184km кроз Србију и 166km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h .

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду пројекта за извођење коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге: Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 09/20, 52/2020)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)

- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17, 41/18 др. закон)
- Закон о интероперабилности железничког система ("Сл.гласник РС" 41/2018)
- Правилник о елементима јавне железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр.30/19)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1299/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „инфраструктуре“ железничког система у Европској унији
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1303/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на „безбедност у железничким тунелима” железничког система Европске уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, TSI, објаве UIC-а.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
    - геодетски планови 1:1000 снимљени 2020. године
    - дигитални топографски планови (ДТП),
    - дигитални модел терена (ДТМ)
    - дигитални катастарски план и катастар водова
- Геолошка истраживања доњег строја на предметној деоници
- Подаци о положају пружних каблова на предметној деоници, достављени од стране "Инфраструктуре железнице Србије" а.д.
- Остала документација достављена од "Инфраструктуре железнице Србије" а.д.

3. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Технички параметри за пројектовање усклађени су са захтевима Пројектног задатка за израду пројекта модернизације пруге на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница на железничкој прузи (Београд) – Стара Пазова - Инђија - Нови Сад – Суботица - Државна граница.

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)

Технички параметри:

- брзина
  - станица Наумовићево и део отворене пруге до кривине бр.25 (R=2000, L=140) у км 168+400.94 — 200 km/h
  - од км 168+400.94 до 172+281,65 ППК кривине бр.27 (R=700, L=100) — 160 km/h
  - ППК 172+281,65 до излаза из станице Суботица у км 178+000,00 — 100 km/h
  - од излаза из станице Суботица у км 178+000,00 - државна граница у км 184+634,98 — 200 km/h
- максимални нагиб нивелете — 12.5 ‰ магистрална пруга; 17.5 ‰ остали колосеци
- корисна дужина колосека — мин 750 m
- растојање колосека:
  - пруга мин. — 4.50 m
  - станични колосеци мин. — 4.75 m
- вертикално заобљење — $Rv=0.4\ V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине — 0.4V
- примењени облик прелазних кривина
  - клотоида
- рампа за надвишење: праволинијска
- размак пролазних и претицајних колосека — 6.40 m
- дужина перона у станици Наумовићево — 220 m
- висина перона изнад ГИШ-а — 55 cm
- слободни профил — GC
- ширина планума отворене пруге — 12.5m магистрална пруга
- тип шине — 60E1, 49E1
- прагови — бетонски 2.60m, 2.40m
- систем шинског причвршћења у складу са — СРПС ЕН 13481:2013
- застор од туцаника I категорије
- дозвољено оптерећење по осовини — 225 KN
- тип скретнице (V =200 km/h у правац, V =80 km/h у скретање) — 60E1-760-1:14

Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја.
Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

4. ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Изведена су инжењерскогеолошка истраживања и испитивања која су обухватила: детаљно инжењерско-геолошко картирање истражних раскопа и истражна бушења са детаљним картирањем језгра, одабирање и узимање узорака за лабораторијска геомеханичка испитивања, као и лабораторијска испитивања у циљу дефинисања геотехничких услова изградње трасе пруге и пратећих објеката.

У Геотехничким елаборатима обрађена су истраживања за трасу пруге и станице са доњим стројем и објекте и детаљно су приказана истраживања и испитивања, анализе и синтезе свих података, урађена је интерпретација геоморфолошких, геолошких, хидрогеолошких, инжењерскогеолошких и сеизмичких својстава терена, на основу којих су дефинисани геотехнички услови изградње трасе пруге и пратећих објеката.

У зони коридора железничке пруге, који је предмет ове деонице терен припада средње бачком лесном платоу – телечкој лесној заравни и суботичко – хоргошкој пешчари.

Деоница од Наумовићева једним кратким делом (до Александрова) је положена преко слабо глиновитих прашина – леса (Q1l). Другим делом (подручје града Суботице), траса је положена преко алувијалних глиновито-песковитих прашина (Q1al). У последњем делу деонице, након изласка из станице, траса је положена на комплекс еолских пескова суботичке пешчаре – песак (Q1p).

Траса се својим првим делом пружа преко леса, кота 108 – 110 мнв, затим пролази својим централним делом кроз градско језгро насипом до зоне изласка из станице, а затим се „пење“ на плато суботичке пешчаре, кота 120 – 128 мнв.

Са хидрогеолошког аспекта ниво подземне воде у терену је утврђен на дубини од 3.0 – 7.6 m од површине терена, локално и плиће, од 0.7 – 1.5 m, те су геотехнички услови деонице повољни до условно повољни.

Траса је пројектована углавном на ниском насипу, осим насипа кроз град Суботица, који је висине 2-5 m. У оквиру ове деонице садржан је већи број пропуста, као и надвожњака и подвожњака у Суботици.

ПРИПРЕМА ТЕМЕЉНОГ ТЛА

Ова деоница пруге се налази на суботичко-хоргошкој пешчари. На овом делу пројектована брзина је 200 km/h.
Терен је од еолских творевина - песак вејавац. У песку су местимично присутни прослојци хумуса.
Према геотехничком елаборату карактеристике материјала су следеће:

Еолски песак (Q1p) - Ова геотехничка јединица представљена је еолским прашинастим средњезрним до финозрним песковима смеђе до сиве боје. Песак је средње до добро збијен, а са дубином му расте присуство прашинасте фракције. У терену је под утицајем подземне воде и повољних је геотехничких карактеристика.

Пруга је на овом делу у ниском насипу. Труп нове двоколосечне пруге се надовезује на труп постојеће једноколосечне пруге. Постојећа пруга остаје у трупу нове, уз претходно уклањање комплетног постојећег горњег строја (стари туцаник се може користити за израду сервисних саобраћајница), а повезивање нове пруге са постојећом (интеграција) врши се засецањем.
ГТ елаборатом је препоручена израда ојачане постељице.

Пројектом је предвиђено да се испод прелазног слоја уради слој ојачања насипа (или постељице) дебљине 50цм од дробљеног камена. Испод овог слоја би се поставио геотекстил и геомрежа.

Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 - 0,5 и то 177+300,00 -180+000,00 дебљине 0,5м, а од 180+000,00 – 184+634,98 дебљине 0,3м). Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.

Испланирано подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом.

Замену тла или ојачање насипа пројектовано је у дебљини 50цм, а испод слоја замене се разастире водонепропусни (карактеристике дефинисане коефицијентом филтрације) геотекстил чија функција је усмеравање воде ка каналима и геомрежа чија је функција уједначавање носивости и решавање проблема променљивог квалитета подтла на вези између постојећег насипа и самониклог тла (контрола различитог слегања). Неопходно је обезбедити да се будући насип понаша као једна интегрална конструкција.

Захтевани критеријуми за носивост темељног тла:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја		E_{v2} [N/mm²]	E_{vd} [N/mm²] GU, GP, GW, GF, SP, SW	E_{vd} [N/mm²] све друге врсте тла	D_{pr} [%]
Темељно тло на дубини испод планума насипа	≤1,0м	≤0,5м	45-60	25-35		98
		>0,5 – 1,0м				95
	> 1,0 - 2,0m		20-60	20-35		92

Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.

По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

ИЗРАДА НАСИПА

Пруга се претежно гради у нивоу терена, на ниском насипу.

Препорука је да се високи насипи преко 4,0m изводе у три или више фаза за једнаке висине, а да се за окончање фазе (завршетак консолидације) сматра када вредност порних притисака падне испод 1,0 kPa. Насути материјал механизовано сабијати у слојевима дебљине до 30cm. Након извршене консолидације, то јест период од минимум 30 дана од завршетка насипања извршити планирање насипа на коначну фигуру и обраду косине.

Изградњу насипа вршити у фазама (насипање материјала и сабијање) како би се у свакој фази извршила консолидација подтла и како не би дошло да лома тла и нарушавања стабилности насипа.

Планум пруге формирати у попречном нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.

Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 1,5–2,0 m, висина ~ 0,6, а нагиб ≤ 5%. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу (истородни материјал), а у складу са приказаним стандардима. На контакту старог и новог насипа обезбедити једнаку збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.

У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу предвиђене су мере побољшања - замена материјала дебљине 0,5м и уградња геосинтетика како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа.

Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима у складу са Техничким условима (књига 2/2.0).

Захтевани критеријуми за носивост насипа:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума насипа	Магистрална/регионална	60	30		100
Слојеви насипа на дубини испод планума насипа	≤ 2,0m	45	25		100
	> 2,0m	20	20		95
	У усеку	45*	25*		95

**Колосеци отворене пруге, главни колосеци*

ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту од мраза. У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују. Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили. Дебљина прелазног слоја износи 40цм. Материјали који се уграђују у прелазни слој морају бити у складу са стандардима у складу са Техничким условима (књига 2/2.0).

Захтевани критеријуми за носивост на нивоу планума прелазног слоја:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума прелазног слоја	Магистрална	80	40	35	100

ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја. Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мраза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала дебљине 30 cm. Материјали који се уграђују у заштитни слој морају бити у складу са стандардима у складу са Техничким условима (књига 2/2.0).

Захтевани критеријуми за носивост на нивоу планума заштитног слоја:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума заштитног слоја / планум пруге	Магистрална	120	50		100 -103

Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

Након изградње заштитног слоја неопходна је израда засторне призме. Застор урадити од туцаника прописаних карактеристика, са овереним атестом о квалитету, прописане крупноће.

ИЗРАДА УСЕКА

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте. На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају. Предвиђене су мере санације тла применом геосинтетика и заменом материјала од ломљеног камена.

Захтевани критеријуми за носивост темељног тла у усеку - постељице:

Положај слоја	Ранг пруге/ Дубина слоја	E_{v2}	E_{vd}		D_{pr}
		[N/mm²]	[N/mm²]		[%]
			GU, GP, GW, GF, SP, SW	све друге врсте тла	
На нивоу планума насипа	Магистрална/регионална	60	30		100

У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге. Потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања хумизирањем. Шкарпе самоупијајућих канала пројектоване су у нагибу 1:2, а бетонских у нагибу 1:1,5.

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге, односно налази се у заштићеној зони, па га је потребно обезбедити из најближих позајмишта.

5. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Деоница пруге од станице Суботица до државне границе (Келебија) пројектована је у коридору постојеће пруге.

Из станице Суботица одваја се магистрална пруга за Сомбор и Бају (обрађено је у књизи 2/2.5.3.1). Обе ове пруге су денивелисане у односу на магистралну пругу Суботица - државна граница, која је предмет овог пројекта.

5.1 СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Почетак реконструкције предметне деонице дефинисан је на такав начин да сви извлачњаци и припадајући колосеци станице Суботица улазе у свеску станице Суботица (Књига 2/2.5.3.1), тако да предметна деоница почиње на стационажи км 177+300,00. Дужина деонице износи 7.334,98 метара.

Постојећи надвожњак на излазу из станице, преко кога прелази Мајшански пут, руши се и гради се нови у км 177+329,34. Пројекат надвожњака је део посебне техничке документације (пројекат денивелације, свеска 2/3.1.36.1 и 2/3.1.36.2 и пројекат конструкције, свеска 2/1.1.47)

У км 177+627,79 пројектован је подвожњак-галерија ради денивелисаног решења предметне пруге за Келебију и пруга за Сомбор и Бају. Пројекат галерије је обрађен у посебној техничкој документацији (пројекат конструкције, свеска 2/1.1.48).

На км 177+857,12 пруге за Келебију и одговарајућим стационажама пруга за Сомбор и Бају, укидају се постојећи путни прелази у Косовској улици, а веза друмског саобраћаја ће се остварити изградњом новог подвожњака на месту укрштања пруге за Келебију са Косовском улицом и надвожњака на месту укрштања пруга за Сомбор и Бају са истом улицом (пројекат денивелације, свеска 2/3.1.37.1 и 2/3.1.37.2 и пројекат конструкције, свеске 2/1.1.49 и 2/1.1.50).

У км 179+395,78 пројектован је нови надвожњак, у складу са Просторним планом Суботице (пројекат денивелације, свеска 2/3.1.38.1 и 2/3.1.38.2 и пројекат конструкције, свеска 2/1.1.51).

У км 180+970,30 ради денивелације локалног пута, пројектован је надвожњак (пројекат денивелације, свеска 2/3-1.39.1 и 2/3-1.39.2 и пројекат конструкције, свеска 2/1.1.52).

У км 184+258,37 пројектован је надвожњак (пројекат денивелације, свеска 2/3.1.40.1.1 и 2/3.1.40.1.2 и пројекат конструкције, свеска 2/1.1.53).

Пројекти надвожњака за прелаз крупне дивљачи у км 181+950,00 и подвожњака за пролаз ситних животиња, део су посебне техничке документације (пројекат конструкције, свеска 2/1.1.56 и 2/1.2.3).

Крај деонице је на државној граници са Мађарском, у км 184+634,98.

5.2 НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Од почетка деонице км 177+300,00 нивелета је у успону од 12.5‰, ради изградње денивелисаног укрштаја-подвожњака са Косовском улицом. Нивелета је од км 177+277,00 у максималном успону од 12.5‰ на дужини од 581,00 м, а затим у паду од 4‰, на дужини од 319 м. Од км 178+177,00 нивелета је у успону од 5‰ на дужини од 1830,00м до км 180+007,00, после тога је хоризонтална до краја деонице, на дужини 4627,97м, односно до државне границе у км 184+634,98.

Нивелета је приказана на уздужном профилу у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ пруге у размери 1:1000.

5.3 ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

С обзиром да се ради о модернизацији пруге, која обухвата како реконструкцију делова постојећих тако и изградњу нових колосека, попречни профил треба да задовољи све услове савременог одвијања саобраћаја и механизованог одржавања пруге.

Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Планум има ширину од осовине крајњег колосека до ивице планума 4.00m. Нагиб планума је двострани и износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и ивичне стазе. На овој ширини планума могу се у ивичној стази сместити каналете за каблове и нису потребна проширења планума у кривинама.

Карактеристични попречни профили на деоници отворене пруге од изласка из станице Суботица до државне границе, у размери 1:50 и попречни профили на растојању од 25м у размери 1:100, који приказују труп пруге, приложени су у графичкој документацији.

Предвиђена је заштитна жичана ограда са капијама чији је положај приказан у ситуационом плану и попречним профилима.

5.4 ДОЊИ СТРОЈ

Припремним радовима обухваћено је рушење и уклањање вештачких објеката као и чишћење терена. Након уклањања постојећег туцаничког застора, скидања хумусног

слоја и ископа према котама из пројекта врши се планирање и ваљање подтла на пројектованим котама.

Пројектована дубина скидања хумуса утврђена је на основу добијених резултата из Геотехничког елабората и износи 0,5м на деоници од км177+300 до 180+000,00, а на деоници од км180+000- 184+634,98 износи 0,3м. Тачну дебљину овог слоја одредиће надзорни орган на лицу места.

На предметној деоници пруга је претежно на ниском насипу од стационаже км180+000,00 до државне границе. Терен је од еолских творевина – песак вејавац. У песку су местимично присутни прослојци хумуса. Песак је средње до добро збијен и са дубином му расте прашинаста фракција. Измерени CBR се креће између 9,2% до 18,1%. Труп нове двоколосечне пруге се надовезује на труп постојеће једноколосечне пруге. Постојећа пруга остаје у трупу нове, уз претходно уклањање комплетног постојећег горњег строја (стари туцаник се може користити за израду сервисних саобраћајница), а повезивање нове пруге са постојећом (интеграција) врши се засецањем. Геотехничким елаборатом је препоручена израда слоја ојачања насипа (или постељице) у слоју од 50цм од дробљеног камена. Испод овог слоја предвиђено је постављање геотекстила и геомреже. С обзиром да је тло повољних карактеристика ово решење се предлаже да би се ублажила различита диференцијална слегања и постигла стабилност, нарочито на оним деловима где се испод трупа нове пруге налазе канали постојеће пруге (тзв. „рупе“ у трупу пруге). Геотекстил предвиђен овим решењем поставља се у циљу спровођења воде ка каналима, односно потребно је да има најмању могућу водопропусност (предвиђен неткани геотекстил).

Слојеви доњег строја- пројектовано решење:

- заштитни слој 30цм
- прелазни слој 40цм
- замена материјала 50цм
- геомрежа и геотекстил
- подтло

На деоници пруге од км177+700,00 до 180+000,00 пруга је пројектована на насипу. Према геотехничком елаборату терен је од песка, с тим што се на дубинама између 2-8м појављује присуство глине различите дебљине слоја, која је због присуства воде у терену врло стишљива, врло меке конзистенције.

Од 177+700-178+100,00 висина насипа је већа од 2м (3-4м висине).

Слојеви доњег строја- пројектовано решење:

- заштитни слој 30цм
- прелазни слој 40цм
- насип од песковитог шљунка
- дробљени камени агрегат 30цм
- геомрежа (са слојем од дка формира слој стабилизације)

На деоници пруге од км178+125-178+750, насип је мањи од 2м, а канал постојеће пруге се налази у трупу нове пруге.

Слојеви доњег строја:

- заштитни слој 30цм
- прелазни слој 40цм
- ојачање насипа 50цм

- геомрежа и геотекстил
- насип од песковитог шљунка
- подтло

Деоница 178+775-179+975,00 налази се на плитком насипу до 1м и у нивоу подтла. Подлогу прелазном слоју (постељицу) представља темељно тло или плитак насип до 1м.

Слојеви доњег строја:

- заштитни слој 30цм
- прелазни слој 40цм
- ојачање насипа (замена материјала) 50цм
- геомрежа и геотекстил
- насип до 1м (или без насипа)
- подтло

Преко геомреже је неопходно уградити дробљени камен (крупноће зрна према упутству произвођача геомреже) како би се комади камена укљештили у окца мреже и тако остварили њену функцију повећања носивости и обезбеђење стабилности тла.

Збијеност трупа двоколосечне пруге одређена је према Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016, а у складу са препорукама из елабората геотехничких истраживања.

Да би се оствариле захтеване збијености испод заштитног слоја дебљине 30cm предвиђена је израда прелазног слоја дебљине 40cm од материјала техничких карактеристика у потпуности према геотехничким препорукама из овог пројекта.

Захтеване вредности збијености:

- Ev_2 = 25 MN/m^2 Ev_d = 20 MN/m^2 на подтлу
- Ev_2 = 60 MN/m^2 Ev_d = 30 MN/m^2 на површини врха насипа
- Ev_2 = 80 MN/m^2 Ev_d = 40 MN/m^2 на површини прелазног слоја
- Ev_2 = 120 MN/m^2 $Ev_д$ = 50 MN/m^2 на површини заштитног слоја

На целој станици предвиђено је хумузирање косина са затрављивањем истих.

Одводњавање деонице отворене пруге Суботица - Келебија решено је попречним нагибима планума, каналима и на краткој деоници дренажним системом, са попречним одводима у железничком комплексу. Укупна дужина дренажа износи око 204m, а предвиђено је 6 ревизионих окана и одводне цеви у дужини од 16 m, чији је распоред приказан на ситуационом плану и уздужном профилу.. Крајњи реципијенти за обложене бетонске канале су пројектовани као самоупијајући канали и упојна поља. Канали на делу пруге која је у хоризонтали су пројектовани као самоупијајући. Ископ самоупијајућих земљаних канала вршиће се машински, погодном механизацијом. Све површине ископа - дно и бочне стране јарка морају бити равне у прописаним падовима дна и нагибима косина, како не би дошло до задржавања воде у јарку ни до осипања земље на косинама. Косине се хумузирају и затрављују. Количина ископаног материјала је обрачуната у позицији 2/2.02.04“

Хидролошко – хидрауличке анализе за одводњавање пруге и станица приказане су у Књизи 3/1.3 Пројекат одводњавања.

Систем одводњававања приказан је графички на попречним профилима, ситуационим плану и уздужним профилима.

Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73 cm и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30 cm испод ниже шине.

5.5 ГОРЊИ СТРОЈ

За колосеке отворене пруге примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином и наменом колосека, на бетонским праговима са системом шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481:2013, у застору I категорије:

- тип шине:
  - 60Е1 квалитета R260 према СРПС ЕН 13674-1 на целој деоници од изласка из станице Суботица до државне границе.
- номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом СРПС ЕН13231-1
- нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
- дужина бетонског прага 2.60m
- ширина застора на челу прага је 0.50m
- нагиб косине засторне призме је 1:1.5
- дебљина застора испод прага мин 30cm
- шине се заварују у дуги трак шина (ДТШ).
- пројектом је обрађена дужина шине од 50 m, а могуће је употребити и шине већих дужина. За заваривање шина предвиђен је елетроотпорни поступак заваривања, а користи се и алуминотермијски поступак (завршно заваривање шина у колосеку и заваривање скретница).

На предметној деоници постојећи колосеци (шине, прагови са шинским причвршћењем и застор) се демонтирају, а набавља се и уграђује нов горњи строј од шина типа 60Е1 на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481-2:2013, у застору I категорије.

Захтевани отпор подужном померању шине мора бити најмање 7 kN према СРПС ЕН 13481-2 , када је испитивање извршено у складу са СРПС ЕН 13146-1.

Шине се заварују у ДТШ а пре заваривања, колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани.

Након полагања нових шина у колосек, а пре пријема радова предвиђено је превентивно брушење шина.

Од опреме пруге предвиђене су хектометарске, километарске, кривинске и ознаке за контролу ДТШ-а као и падокази.

При монтажи и полагању колосека, као и при осталим радовима на горњем строју, придржавати се важећих правилника и стандарда који важе за горњи строј.

Сви елементи горњег строја морају бити у складу са стандардима приказаним у следећој табели (детаљно обрађено у књизи 2/2.0 - Технички услови):

Елемент горњег строја	***Ознака стандарда***	***Назив стандарда***
шине	SRPS EN 13674-1	Колосек - Шине- Део 1: Вињолове шине масе 46kg/m и већих маса по дужном метру
бетонски прагови	SRPS EN 13230	Колосек - Бетонски прагови за колосек и скретнице
систем шинског причвршћења	SRPS EN 13481	Колосек - Технички услови за системе шинских причвршћења

скретнице	SRPS EN 13232	Колосек - Скретнице и укрштаји
туцаник	SRPS EN 13450	Агрегати за застор железничких пруга

6. ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ РАДОВА

Прорачун вредности радова дат је предмером и предрачуном. На основу доказница количина пројекта и јединичних цена позиција утврђена је инвестициона вредност радова.
Предмером и предрачуном обухваћени су сви радови предвиђени овим пројектом. Врсте и опис радова дати су према параметрима за грађење нових железничких пруга који се примењују данас у изградњи ове врсте објекта.
Предмер и предрачун рађен је на основу података обрађених у бироу, ситуационих планова, података обрађених на рачунару, просечних цена за ову врсту радова према датим описима позиција.
Јединична цене дате су у динарима на основу просечних цена из тендерске и техничке документације за сличне објекте и врсту радова. Предмером и предрачуном дата је вредност радова доњег и горњег строја, као и рекапитулација радова по врстама радова овог пројекта.
Процена инвестиције за доњи и горњи строј отворене пруге Суботица – Келебија (државна граница) износи **1.580.583.955,50**динара.

НАПОМЕНА:
У току извођења радова, обавезно је извршити синхронизацију свих радова који се односе на СС и ТК, контактну мрежу, водовод и машинске инсталације са земљаним радовима на изради доњег строја пруге.

Сви радови су детаљно описани у књизи 2/2.0 - Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - Технички услови.

Измене на уклапању железничке пруге између Републике Мађарске и Републике Србије у подручју границе **од км184+458,43 до - км184+634,98** су предмет посебног Техничког решења које **није саставни део ове књиге**.

У усвојеном Техничком решењу је приказано тачно ситуационо и нивелационо уклапање. Техничко решење је посебно достављено.

Саставила:
Владана Марковић, маст.инж.грађ.

Одговорни пројектант:

Катарина Касавица, дипл.инж.грађ.

2/2-5.4.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-5.4.1.6.1 АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ

СУБОТИЧКИ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ЧВОР: ДЕСНИ КОЛОСЕК

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА И ЕЛЕМЕНТИ КРИВИНА СА ПРЕЛАЗНИЦОМ ОБЛИКА КЛОТОИДЕ — СТАЦИОНАЖА И КООРДИНАТЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ТАЧАКА

Теме бр.	Y X	скретни угао g	m	s	R (m) L1 (m) L2 (m)	Tg1 (m) Tg2 (m) s (m) Dk (m) D (m)	међу темена растојања	дужине међу праваца	елементарне тачке	стационажа	Y	X
почетак деонице	7398256,769								kpk	165943,077		
	5097959,794						3150,266					
T25	7398645,273	34	33	58	2000	692,406		2457,860	ppk	168400,937	7398559,883	5100398,891
	5101086,012				140	692,406			pk	168540,937	7398578,767	5100537,604
	TEME LEVO				140	95,000	1865,163		sk	169074,230	7398731,811	5101046,817
						1066,585			kk	169607,522	7399013,623	5101497,707
						1346,585			kpk	169747,522	7399105,433	5101603,390
T26	7399884,823	35	49	49,9	2000	716,700		456,057	ppk	170203,579	7399408,519	5101944,163
	5102479,693				140	716,700			pk	170343,579	7399500,328	5102049,846
	TEME DESNO				140	102,346	1731,116		sk	170898,939	7399791,134	5102520,888
						1110,721			kk	171454,300	7399941,675	5103053,604
						1390,721			kpk	171594,300	7399957,494	5103192,699
T27	7400060,352	43	9	21	700	327,064		687,351	ppk	172281,651	7400027,189	5103876,508
	5104201,887				100	327,064			pk	172381,651	7400034,956	5103976,184
	TEME DESNO				100	53,394	1832,541		sk	172595,275	7400008,965	5104187,386
						427,248			kk	172808,899	7399920,716	5104381,021
						627,248			kpk	172908,899	7399861,990	5104461,933
T28	7398948,932	2	48	47,1	9750	239,398		1266,078	ppk	174174,977	7399094,125	5105468,579
	5105658,922				0	239,398			pk	174174,977	7399094,125	5105468,579
	TEME LEVO				0	2,939	463,136		sk	174414,328	7398951,312	5105660,646
						478,701			kk	174653,678	7398813,256	5105856,162
						478,701			kpk	174653,678	7398813,256	5105856,162
T29	7398686,455	21	12	56,5	700	181,204		42,534	ppk	174696,212	7398789,150	5105891,205
	5106040,498				100	181,204			pk	174796,212	7398730,544	5105972,204
	TEME DESNO				100	12,776	934,655		sk	174875,811	7398677,441	5106031,443
						159,199			kk	174955,410	7398617,959	5106084,275
						359,199			kpk	175055,410	7398536,693	5106142,510
T30	7397913,980	38	34	49,8	700	295,203		458,249	ppk	175513,660	7398157,960	5106400,488
	5106566,677				100	295,203			pk	175613,660	7398076,694	5106458,723
	TEME LEVO				100	42,268	417,561		sk	175799,335	7397947,980	5106591,789
						371,350			kk	175985,009	7397858,652	5106753,943
						571,350			kpk	176085,009	7397826,892	5106848,741
T31	7397790,794	5	59	60	300	15,722		106,636	ppk	176191,645	7397795,433	5106950,631
	5106965,653				0	15,722			pk	176191,645	7397795,433	5106950,631
	TEME LEVO				0	0,412	45,442		sk	176207,353	7397791,194	5106965,754
						31,416			kk	176223,061	7397787,752	5106981,079
						31,416			kpk	176223,061	7397787,752	5106981,079

T32	7397782,000	5	59	60	300	15,722		13,998	ppk	176237,058	7397785,043	5106994,812
	5107010,237				0	15,722			pk	176237,058	7397785,043	5106994,812
	TEME DESNO				0	0,412	179,721		sk	176252,766	7397781,601	5107010,136
						31,416			kk	176268,474	7397777,362	5107025,259
						31,416			kpk	176268,474	7397777,362	5107025,259
T33	7397728,980	5	59	60	300	15,722		148,277	ppk	176416,751	7397733,618	5107166,937
	5107181,959				0	15,722			pk	176416,751	7397733,618	5107166,937
	TEME LEVO				0	0,412	50,226		sk	176432,459	7397729,379	5107182,060
						31,416			kk	176448,167	7397725,937	5107197,384
						31,416			kpk	176448,167	7397725,937	5107197,384
T34	7397719,260	6	0	0	300	15,722		18,781	ppk	176466,948	7397722,303	5107215,810
	5107231,235				0	15,722			pk	176466,948	7397722,303	5107215,810
	TEME DESNO				0	0,412	399,276		sk	176482,656	7397718,861	5107231,135
						31,416			kk	176498,364	7397714,622	5107246,258
						31,416			kpk	176498,364	7397714,622	5107246,258
T35	7397601,468	5	59	60	300	15,722		367,831	ppk	176866,195	7397606,107	5107597,718
	5107612,741				0	15,722			pk	176866,195	7397606,107	5107597,718
	TEME DESNO				0	0,412	50,226		sk	176881,903	7397601,082	5107612,599
						31,416			kk	176897,611	7397595,285	5107627,196
						31,416			kpk	176897,611	7397595,285	5107627,196
T36	7397581,716	5	59	60	300	15,722		18,781	ppk	176916,392	7397587,899	5107644,464
	5107658,919				0	15,722			pk	176916,392	7397587,899	5107644,464
	TEME LEVO				0	0,412	4970,393		sk	176932,100	7397582,102	5107659,061
						31,416			kk	176947,808	7397577,078	5107673,942
						31,416			kpk	176947,808	7397577,078	5107673,942
T37	7396115,382	12	19	23,4	5000	594,793		4359,878	ppk	181307,686	7396290,854	5111839,775
	5112408,095				110	594,793			pk	181417,686	7396258,018	5111944,759
	TEME DESNO				110	29,153	2736,685		sk	181900,386	7396088,610	5112396,555
						965,399			kk	182383,086	7395876,443	5112829,917
						1185,399			kpk	182493,086	7395822,659	5112925,871
крај	7394768,542									184634,978	7394768,542	5114790,419
деонице	5114790,419											

2/2-5.4.1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

Табела 1 . Обрачун количина СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО												ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
177+300,00	0	0,00	7,40	3,86	4,84	11,71	5,59	0,00	10,78	18,26	0,00	1,80	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
177+325,00	25,00	0,00	7,11	3,86	4,84	11,71	5,59	0,00	10,68	16,06	0,00	1,80	0,00	0,00	181,38	96,50	121,00	292,75	139,75	0,00	268,25	429,00	0,00	45,00	0,00
177+350,00	25,00	12,28	5,11	3,90	5,64	14,51	7,45	0,00	15,33	41,02	0,00	2,95	7,09	153,50	152,75	97,00	131,00	327,75	163,00	0,00	325,13	713,50	0,00	59,38	88,63
177+375,00	25,00	13,45	5,11	3,89	5,63	14,50	7,45	0,00	15,31	34,87	0,00	4,81	7,51	321,63	127,75	97,38	140,88	362,63	186,25	0,00	383,00	948,63	0,00	97,00	182,50
177+400,00	25,00	10,77	5,08	3,95	5,75	15,21	7,80	0,00	16,02	27,27	0,00	4,52	5,78	302,75	127,38	98,00	142,25	371,38	190,63	0,00	391,63	776,75	0,00	116,63	166,13
177+425,00	25,00	12,31	5,05	3,93	5,70	14,90	7,88	0,00	16,32	24,68	0,00	5,46	6,06	288,50	126,63	98,50	143,13	376,38	196,00	0,00	404,25	649,38	0,00	124,75	148,00
177+450,00	25,00	15,81	5,02	3,91	5,66	14,83	7,85	0,00	16,61	30,73	0,00	4,94	6,30	351,50	125,88	98,00	142,00	371,63	196,63	0,00	411,63	692,63	0,00	130,00	154,50
177+475,00	25,00	17,21	5,00	3,90	5,65	14,79	7,79	0,44	16,66	30,36	0,00	3,04	7,43	412,75	125,25	97,63	141,38	370,25	195,50	5,50	415,88	763,63	0,00	99,75	171,63
177+500,00	25,00	18,53	5,00	3,90	5,65	14,79	7,79	2,87	16,91	31,41	0,00	2,93	8,86	446,75	125,00	97,50	141,25	369,75	194,75	41,38	419,63	772,13	0,00	74,63	203,63
177+525,00	25,00	12,29	5,00	3,90	5,65	14,79	7,79	11,34	17,25	6,29	0,00	3,85	7,55	385,25	125,00	97,50	141,25	369,75	194,75	177,63	427,00	471,25	0,00	84,75	205,13
177+550,00	25,00	11,42	5,00	3,90	5,65	14,79	7,79	21,87	17,82	4,48	0,00	3,69	9,31	296,38	125,00	97,50	141,25	369,75	194,75	415,13	438,38	134,63	0,00	94,25	210,75
177+579,67	29,67	4,62	5,00	3,90	5,65	14,79	7,79	33,98	19,98	7,74	0,00	1,48	7,09	237,95	148,35	115,71	167,64	438,82	231,13	828,53	560,76	181,28	0,00	76,70	243,29
177+600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177+625,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177+650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177+660,72	10,72	14,65	5,00	3,90	5,65	12,52	7,80	52,90	16,41	0,00	0,00	1,10	13,23	103,29	53,60	41,81	60,57	146,38	83,56	465,68	195,05	41,49	0,00	13,83	108,92
177+700,00	39,28	12,81	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	65,81	22,69	4,92	0,00	1,26	10,44	539,31	196,20	153,19	221,93	536,37	306,19	2331,46	767,92	96,63	0,00	46,35	464,88
177+725,00	25,00	12,88	4,99	3,90	5,65	14,79	7,10	68,97	22,75	2,86	0,00	0,72	10,23	321,13	124,75	97,50	141,25	369,75	186,13	1684,75	568,00	97,25	0,00	24,75	258,38
177+750,00	25,00	12,88	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	65,94	22,65	3,11	0,00	0,81	9,66	322,00	124,75	97,50	141,25	369,75	186,13	1686,38	567,50	74,63	0,00	19,13	248,63
177+775,00	25,00	12,94	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	66,51	22,72	4,44	0,00	0,64	10,91	322,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1655,63	567,13	94,38	0,00	18,13	257,13
177+800,00	25,00	13,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	63,46	23,13	2,03	0,00	0,93	10,11	324,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1624,63	573,13	80,88	0,00	19,63	262,75
177+825,00	25,00	13,11	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	64,04	23,01	2,24	0,00	0,36	11,51	326,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1593,75	576,75	53,38	0,00	16,13	270,25
177+850,00	25,00	12,54	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	62,44	22,40	2,04	0,00	0,25	11,20	320,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1581,00	567,63	53,50	0,00	7,63	283,88
177+875,00	25,00	11,53	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	55,66	21,68	1,23	0,00	0,23	10,85	300,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1476,25	551,00	40,88	0,00	6,00	275,63
177+900,00	25,00	11,71	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	56,24	21,83	1,45	0,00	0,29	10,94	290,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1398,75	543,88	33,50	0,00	6,50	272,38
177+925,00	25,00	11,50	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	55,19	21,50	1,99	0,00	0,95	10,77	290,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1392,88	541,63	43,00	0,00	15,50	271,38
177+950,00	25,00	11,17	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	54,41	21,25	2,18	0,00	1,21	9,52	283,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1370,00	534,38	52,13	0,00	27,00	253,63
177+975,00	25,00	10,26	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	50,98	20,53	2,09	0,00	1,11	9,09	267,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1317,38	522,25	53,38	0,00	29,00	232,63
178+000,00	25,00	10,11	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	49,99	19,63	2,06	0,39	1,01	9,18	254,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1262,13	502,00	51,88	4,88	26,50	228,38
178+025,00	25,00	9,67	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	48,05	19,24	2,01	0,90	1,04	9,02	247,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1225,50	485,88	50,88	16,13	25,63	227,50
178+050,00	25,00	9,22	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	45,67	18,83	2,10	0,76	1,10	8,87	236,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1171,50	475,88	51,38	20,75	26,75	223,63
178+075,00	25,00	9,02	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	43,67	18,66	2,00	0,79	1,02	8,75	228,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1116,75	468,63	51,25	19,38	26,50	220,25
178+100,00	25,00	8,10	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	39,53	17,90	2,03	1,05	1,08	8,61	214,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1040,00	457,00	50,38	23,00	26,25	217,00
178+103,20	3,20	8,23	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	26,34	18,84	2,01	0,00	1,05	8,35	26,09	15,94	12,46	18,05	47,25	24,89	105,23	58,69	6,45	1,68	3,40	27,09
178+125,00	21,80	7,38	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	20,90	18,08	1,67	0,00	0,88	6,96	170,19	108,81	85,04	123,20	322,50	169,86	515,03	402,52	40,12	0,00	21,04	166,92
178+150,00	25,00	5,93	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	18,77	16,15	3,84	0,75	1,43	9,67	166,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	495,88	427,88	68,88	9,38	28,88	207,88
178+175,00	25,00	8,71	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,66	17,05	4,02	0,24	1,17	13,63	183,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	405,38	415,00	98,25	12,38	32,50	291,25
178+200,00	25,00	12,28	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,17	16,14	6,14	0,28	1,13	20,02	262,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	335,38	414,88	127,00	6,50	28,75	420,63
178+225,00	25,00	12,21	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,35	15,67	5,20	0,94	1,20	12,69	306,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	331,50	397,63	141,75	15,25	29,13	408,88

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО												ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
178+250,00	25,00	13,21	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,10	16,17	8,76	0,50	1,14	13,63	317,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	280,63	398,00	174,50	18,00	29,25	329,00
178+275,00	25,00	13,93	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,60	15,87	6,82	0,42	1,08	19,11	339,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	233,75	400,50	194,75	11,50	27,75	409,25
178+300,00	25,00	13,70	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,03	15,64	7,68	0,50	1,03	13,64	345,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	232,88	393,88	181,25	11,50	26,38	409,38
178+325,00	25,00	12,94	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,87	16,47	5,70	1,12	1,31	12,86	333,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	273,75	401,38	167,25	20,25	29,25	331,25
178+350,00	25,00	14,15	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,86	14,71	8,45	0,87	1,23	13,29	338,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	284,13	389,75	176,88	24,88	31,75	326,88
178+375,00	25,00	12,67	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	15,02	17,91	7,32	0,74	1,16	12,85	335,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	311,00	407,75	197,13	20,13	29,88	326,75
178+400,00	25,00	12,64	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,96	16,44	5,90	0,50	1,39	14,31	316,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	312,25	429,38	165,25	15,50	31,88	339,50
178+425,00	25,00	13,13	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,96	16,65	5,50	0,00	1,30	12,18	322,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	224,00	413,63	142,50	6,25	33,63	331,13
178+450,00	25,00	11,62	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,07	17,57	4,25	0,78	1,09	13,43	309,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	250,38	427,75	121,88	9,75	29,88	320,13
178+475,00	25,00	11,75	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,74	18,70	4,32	0,00	1,36	12,79	292,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	297,63	453,38	107,13	9,75	30,63	327,75
178+500,00	25,00	12,40	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	14,86	17,14	4,78	1,41	1,24	12,36	301,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	332,50	448,00	113,75	17,63	32,50	314,38
178+525,00	25,00	11,75	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,31	17,11	5,05	1,03	1,20	12,38	301,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	352,13	428,13	122,88	30,50	30,50	309,25
178+550,00	25,00	12,21	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	14,33	17,04	4,65	1,15	1,11	12,35	299,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	345,50	426,88	121,25	27,25	28,88	309,13
178+575,00	25,00	12,75	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,73	16,89	5,36	0,96	1,19	12,40	312,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	350,75	424,13	125,13	26,38	28,75	309,38
178+600,00	25,00	12,50	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	15,58	15,18	4,66	0,71	1,28	12,95	315,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	366,38	400,88	125,25	20,88	30,88	316,88
178+625,00	25,00	12,82	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	19,14	16,06	3,98	1,42	1,24	11,10	316,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	434,00	390,50	108,00	26,63	31,50	300,63
178+650,00	25,00	13,53	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	19,83	16,28	4,53	1,86	1,24	11,32	329,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	487,13	404,25	106,38	41,00	31,00	280,25
178+675,00	25,00	11,39	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	19,75	18,06	4,40	2,91	1,20	11,88	311,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	494,75	429,25	111,63	59,63	30,50	290,00
178+700,00	25,00	11,40	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	17,56	15,22	5,47	0,94	1,24	12,39	284,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	466,38	416,00	123,38	48,13	30,50	303,38
178+725,00	25,00	12,05	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	19,15	15,07	5,26	1,00	1,16	11,09	293,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	458,88	378,63	134,13	24,25	30,00	293,50
178+750,00	25,00	13,18	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,76	15,73	5,71	0,00	1,36	11,43	315,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	411,38	385,00	137,13	12,50	31,50	281,50
178+775,00	25,00	15,55	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,27	16,73	8,48	0,00	0,74	12,23	359,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	212,88	405,75	177,38	0,00	26,25	295,75
178+800,00	25,00	15,88	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	16,15	0,00	1,27	12,85	392,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	40,88	414,25	307,88	0,00	25,13	313,50
178+825,00	25,00	14,85	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,09	16,41	16,84	0,00	1,34	13,00	384,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	1,13	410,25	412,38	0,00	32,63	323,13
178+850,00	25,00	14,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,68	16,48	7,10	0,00	1,08	12,35	365,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	22,13	411,13	299,25	0,00	30,25	316,88
178+875,00	25,00	14,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,69	16,49	9,12	0,00	1,43	12,75	356,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	54,63	412,13	202,75	0,00	31,38	313,75
178+900,00	25,00	13,35	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,93	16,45	6,66	0,00	1,53	12,46	343,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	82,75	411,75	197,25	0,00	37,00	315,13
178+925,00	25,00	13,31	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,01	15,05	6,01	0,00	1,43	12,41	333,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	111,75	393,75	158,38	0,00	37,00	310,88
178+950,00	25,00	13,36	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,23	14,76	5,89	0,00	1,40	12,40	333,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	128,00	372,63	148,75	0,00	35,38	310,13
178+975,00	25,00	13,71	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,17	16,55	8,34	0,00	1,29	12,50	338,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	92,50	391,38	177,88	0,00	33,63	311,25
179+000,00	25,00	13,07	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,33	16,75	5,75	0,00	1,21	12,20	334,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	68,75	416,25	176,13	0,00	31,25	308,75
179+025,00	25,00	12,54	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,77	17,48	4,83	0,00	1,44	12,09	320,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	151,25	427,88	132,25	0,00	33,13	303,63
179+050,00	25,00	12,48	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,01	18,62	5,63	0,00	1,30	12,02	312,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	234,75	451,25	130,75	0,00	34,25	301,38
179+075,00	25,00	13,03	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,24	16,89	5,36	0,00	1,55	12,42	318,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	215,63	443,88	137,38	0,00	35,63	305,50
179+100,00	25,00	12,74	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,99	18,37	5,17	0,00	1,37	12,14	322,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	177,88	440,75	131,63	0,00	36,50	307,00
179+125,00	25,00	12,52	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,46	18,56	5,00	0,00	1,32	12,03	315,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	193,13	461,63	127,13	0,00	33,63	302,13
179+150,00	25,00	12,73	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,93	18,52	4,60	0,00	1,32	12,27	315,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	229,88	463,50	120,00	0,00	33,00	303,75
179+175,00	25,00	12,10	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,71	19,43	4,01	0,00	1,39	11,90	310,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	295,50	474,38	107,63	0,00	33,88	302,13
179+200,00	25,00	11,87	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,98	18,57	4,49	0,00	1,54	11,94	299,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	321,13	475,00	106,25	0,00	36,63	298,00
179+225,00	25,00	10,76	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	15,66	18,81	4,18	0,00	1,49	12,12	282,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	345,50	467,25	108,38	0,00	37,88	300,75
179+250,00	25,00	11,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	16,15	19,19	3,48	0,00	1,30	12,17	277,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	397,63	475,00	95,75	0,00	34,88	303,63
179+275,00	25,00	10,90	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	14,49	18,24	3,26	0,00	1,31	12,18	279,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	383,00	467,88	84,25	0,00	32,63	304,38

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО												ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
179+300,00	25,00	10,96	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	14,01	18,46	3,12	0,00	1,19	10,91	273,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	356,25	458,75	79,75	0,00	31,25	288,63
179+325,00	25,00	11,33	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,53	19,52	3,42	0,48	1,22	11,13	278,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	344,25	474,75	81,75	6,00	30,13	275,50
179+350,00	25,00	10,25	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,25	18,73	4,32	0,00	1,25	11,08	269,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	272,25	478,13	96,75	6,00	30,88	277,63
179+375,00	25,00	11,76	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,55	8,91	0,00	1,14	11,69	275,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	103,13	441,00	165,38	0,00	29,88	284,63
179+399,74	24,74	10,35	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,05	16,41	10,82	0,00	0,71	10,72	273,50	123,45	96,49	139,78	365,90	192,72	0,62	407,72	244,06	0,00	22,88	277,21
179+425,00	25,26	12,46	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,84	16,58	6,25	0,00	1,96	12,39	288,09	126,05	98,51	142,72	373,60	196,78	49,13	416,66	215,59	0,00	33,72	291,88
179+450,00	25,00	11,31	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,62	16,57	5,97	0,00	1,36	11,53	297,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	105,75	414,38	152,75	0,00	41,50	299,00
179+475,00	25,00	14,55	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,79	16,53	17,04	0,00	1,24	12,92	323,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	67,63	413,75	287,63	0,00	32,50	305,63
179+500,00	25,00	13,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,05	16,52	12,70	0,00	1,31	12,43	349,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	23,00	413,13	371,75	0,00	31,88	316,88
179+525,00	25,00	14,02	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,06	16,43	8,97	0,00	1,14	12,67	343,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	26,38	411,88	270,88	0,00	30,63	313,75
179+550,00	25,00	12,97	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,19	18,24	5,20	0,00	1,24	12,21	337,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	90,63	433,38	177,13	0,00	29,75	311,00
179+575,00	25,00	11,16	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,06	16,65	3,54	0,98	1,06	9,87	301,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	240,63	436,13	109,25	12,25	28,75	276,00
179+600,00	25,00	10,99	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	14,59	14,88	3,52	0,85	0,81	9,93	276,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	345,63	394,13	88,25	22,88	23,38	247,50
179+625,00	25,00	10,73	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	15,68	16,81	3,94	0,67	1,06	10,11	271,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	378,38	396,13	93,25	19,00	23,38	250,50
179+650,00	25,00	11,08	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,05	16,45	5,68	0,86	1,12	9,89	272,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	334,13	415,75	120,25	19,13	27,25	250,00
179+675,00	25,00	14,36	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,61	17,24	7,07	0,00	1,13	12,62	318,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	233,25	421,13	159,38	10,75	28,13	281,38
179+700,00	25,00	12,81	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,35	16,15	5,60	0,53	1,09	12,18	339,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	249,50	417,38	158,38	6,63	27,75	310,00
179+725,00	25,00	11,79	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	17,49	19,63	3,48	1,42	0,99	11,64	307,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	373,00	447,25	113,50	24,38	26,00	297,75
179+750,00	25,00	10,75	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	16,76	14,66	3,86	1,16	1,00	10,05	281,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	428,13	428,63	91,75	32,25	24,88	271,13
179+775,00	25,00	12,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	15,13	16,96	4,59	1,30	0,94	9,40	285,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	398,63	395,25	105,63	30,75	24,25	243,13
179+800,00	25,00	11,87	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,76	16,59	6,60	0,86	1,06	5,34	299,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	261,13	419,38	139,88	27,00	25,00	184,25
179+825,00	25,00	13,20	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,10	16,54	7,49	0,00	1,18	6,70	313,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	98,25	414,13	176,13	10,75	28,00	150,50
179+850,00	25,00	11,91	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,53	18,62	5,16	0,00	1,06	6,44	313,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	107,88	439,50	158,13	0,00	28,00	164,25
179+875,00	25,00	10,64	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,25	16,83	4,36	1,98	1,19	5,45	281,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	247,25	443,13	119,00	24,75	28,13	148,63
179+900,00	25,00	11,68	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,04	16,23	5,54	1,64	1,36	5,31	279,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	291,13	413,25	123,75	45,25	31,88	134,50
179+925,00	25,00	13,50	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,92	16,50	8,27	0,00	1,02	6,91	314,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	162,00	409,13	172,63	20,50	29,75	152,75
179+950,00	25,00	12,90	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,09	17,50	6,74	0,00	1,20	6,65	330,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	100,13	425,00	187,63	0,00	27,75	169,50
179+975,00	25,00	11,40	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,73	16,44	5,57	0,00	1,27	5,22	303,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	122,75	424,25	153,88	0,00	30,88	148,38
180+000,00	25,00	14,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,78	16,54	7,35	0,00	1,14	5,69	317,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	93,88	412,25	161,50	0,00	30,13	136,38
180+025,00	25,00	14,86	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,92	16,28	8,25	1,57	1,04	6,54	360,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	171,25	410,25	195,00	19,63	27,25	152,88
180+050,00	25,00	14,32	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,55	14,90	7,48	1,71	1,31	6,46	364,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	243,38	389,75	196,63	41,00	29,38	162,50
180+075,00	25,00	16,36	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,67	14,81	11,11	3,90	1,06	6,97	383,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	265,25	371,38	232,38	70,13	29,63	167,88
180+100,00	25,00	13,29	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,02	15,38	11,55	1,10	0,99	6,68	370,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	246,13	377,38	283,25	62,50	25,63	170,63
180+125,00	25,00	13,99	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,66	14,16	13,17	1,91	1,00	6,33	341,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	158,50	369,25	309,00	37,63	24,88	162,63
180+150,00	25,00	14,30	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,59	15,76	14,55	0,99	1,49	6,33	353,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	165,63	374,00	346,50	36,25	31,13	158,25
180+175,00	25,00	11,27	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,59	16,18	8,68	0,68	1,66	5,59	319,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	214,75	399,25	290,38	20,88	39,38	149,00
180+200,00	25,00	11,10	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,66	16,03	7,94	0,88	1,64	5,53	279,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	278,13	402,63	207,75	19,50	41,25	139,00
180+225,00	25,00	6,97	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,05	15,67	6,58	1,06	1,50	5,81	225,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	271,38	396,25	181,50	24,25	39,25	141,75
180+250,00	25,00	6,06	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,03	16,95	6,83	0,00	0,86	5,42	162,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	151,00	407,75	167,63	13,25	29,50	140,38
180+275,00	25,00	5,53	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,99	16,25	6,64	0,99	1,55	5,46	144,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	112,75	415,00	168,38	12,38	30,13	136,00
180+300,00	25,00	6,07	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,97	16,58	5,89	0,66	1,76	5,51	145,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	174,50	410,38	156,63	20,63	41,38	137,13
180+325,00	25,00	6,28	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,49	15,18	5,88	0,89	1,73	5,50	154,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	230,75	397,00	147,13	19,38	43,63	137,63
180+350,00	25,00	5,65	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,79	15,02	7,53	0,83	1,53	5,54	149,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	241,00	377,50	167,63	21,50	40,75	138,00
180+375,00	25,00	15,54	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,43	16,52	10,84	0,00	1,50	6,90	264,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	140,25	394,25	229,63	10,38	37,88	155,50

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО												ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
180+400,00	25,00	16,75	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,19	16,41	15,60	0,00	1,61	7,19	403,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	32,75	411,63	330,50	0,00	38,88	176,13
180+425,00	25,00	17,72	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	17,09	0,00	1,50	7,49	430,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	2,38	410,25	408,63	0,00	38,88	183,50
180+450,00	25,00	11,82	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,29	17,25	9,17	0,61	1,32	6,75	369,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	91,13	420,75	328,25	7,63	35,25	178,00
180+475,00	25,00	9,84	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,57	14,02	7,87	1,42	1,48	5,41	270,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	235,75	390,88	213,00	25,38	35,00	152,00
180+500,00	25,00	9,81	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,78	14,60	7,33	1,28	1,53	5,48	245,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	316,88	357,75	190,00	33,75	37,63	136,13
180+525,00	25,00	10,51	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,88	12,41	8,44	1,99	1,60	5,62	254,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	295,75	337,63	197,13	40,88	39,13	138,75
180+550,00	25,00	15,55	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,36	16,58	12,46	0,00	1,44	6,47	325,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	178,00	362,38	261,25	24,88	38,00	151,13
180+575,00	25,00	19,89	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	18,26	0,00	1,41	8,21	443,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	54,50	412,38	384,00	0,00	35,63	183,50
180+600,00	25,00	19,48	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	25,56	0,00	0,87	9,32	492,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	547,75	0,00	28,50	219,13
180+625,00	25,00	21,69	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	30,25	0,00	1,39	8,76	514,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	697,63	0,00	28,25	226,00
180+650,00	25,00	19,02	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	30,99	0,00	1,65	7,91	508,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	765,50	0,00	38,00	208,38
180+675,00	25,00	19,82	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	26,75	0,00	1,57	8,14	485,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	721,75	0,00	40,25	200,63
180+700,00	25,00	11,99	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,36	16,55	12,86	0,00	1,70	7,37	397,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	17,00	412,00	495,13	0,00	40,88	193,88
180+725,00	25,00	11,10	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,43	14,70	9,73	0,78	1,68	7,25	288,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	97,38	390,63	282,38	9,75	42,25	182,75
180+750,00	25,00	10,68	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,75	14,00	9,16	1,00	1,62	5,49	272,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	202,25	358,75	236,13	22,25	41,25	159,25
180+775,00	25,00	12,99	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,51	15,66	8,46	0,86	1,57	7,01	295,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	253,25	370,75	220,25	23,25	39,88	156,25
180+800,00	25,00	13,76	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,96	18,27	8,04	1,12	1,58	7,73	334,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	230,88	424,13	206,25	24,75	39,38	184,25
180+825,00	25,00	10,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,46	14,91	7,86	1,27	1,57	6,92	298,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	192,75	414,75	198,75	29,88	39,38	183,13
180+850,00	25,00	9,86	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,42	16,54	7,17	0,80	1,68	6,72	249,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	186,00	393,13	187,88	25,88	40,63	170,50
180+875,00	25,00	9,46	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,57	15,71	6,19	0,96	1,78	6,59	241,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	199,88	403,13	167,00	22,00	43,25	166,38
180+900,00	25,00	10,34	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,01	16,29	7,39	0,69	1,69	6,90	247,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	182,25	400,00	169,75	20,63	43,38	168,63
180+925,00	25,00	10,97	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,84	15,91	8,60	0,66	1,57	6,96	266,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	98,13	402,50	199,88	16,88	40,75	173,25
180+950,00	25,00	11,52	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,72	15,17	8,57	1,42	1,48	7,45	281,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	169,50	388,50	214,63	26,00	38,13	180,13
180+975,00	25,00	17,99	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,38	16,45	14,81	0,00	1,49	7,69	368,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	163,75	395,25	292,25	17,75	37,13	189,25
181+000,00	25,00	15,68	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,51	12,27	11,22	1,79	1,70	7,10	420,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	123,63	359,00	325,38	22,38	39,88	184,88
181+025,00	25,00	9,61	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,74	12,66	7,46	1,55	1,74	6,75	316,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	215,63	311,63	233,50	41,75	43,00	173,13
181+050,00	25,00	8,75	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,28	15,41	6,00	0,84	1,66	6,50	229,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	200,25	350,88	168,25	29,88	42,50	165,63
181+075,00	25,00	9,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,96	15,38	6,75	0,88	1,68	6,55	221,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	165,50	384,88	159,38	21,50	41,75	163,13
181+100,00	25,00	8,94	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,72	15,10	7,21	0,58	1,69	6,55	224,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	133,50	381,00	174,50	18,25	42,13	163,75
181+125,00	25,00	9,52	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,07	16,08	10,07	0,66	1,63	6,84	230,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	109,88	389,75	216,00	15,50	41,50	167,38
181+150,00	25,00	9,03	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,35	17,27	9,28	0,00	1,55	6,93	231,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	92,75	416,88	241,88	8,25	39,75	172,13
181+175,00	25,00	14,75	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,47	16,56	11,44	0,00	1,65	6,76	297,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	72,75	422,88	259,00	0,00	40,00	171,13
181+200,00	25,00	14,66	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,85	16,44	10,83	0,00	1,58	6,66	367,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	41,50	412,50	278,38	0,00	40,38	167,75
181+225,00	25,00	17,51	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	15,50	0,00	1,54	7,47	402,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	10,63	410,63	329,13	0,00	39,00	176,63
181+250,00	25,00	17,59	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	16,54	0,00	1,51	7,48	438,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	400,50	0,00	38,13	186,88
181+275,00	25,00	16,72	4,99	3,90	5,65	14,79	7,83	0,34	16,55	13,29	0,00	1,68	7,28	428,88	124,75	97,50	141,25	369,75	195,25	4,25	412,00	372,88	0,00	39,88	184,50
181+300,00	25,00	10,55	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,81	15,01	10,97	1,10	1,69	7,16	340,88	124,75	97,50	141,25	369,75	195,25	89,38	394,50	303,25	13,75	42,13	180,50
181+325,00	25,00	17,02	4,99	3,90	5,65	14,79	7,83	0,00	16,41	17,33	0,00	1,31	7,35	344,63	124,75	97,50	141,25	369,75	195,25	85,13	392,75	353,75	13,75	37,50	181,38
181+350,00	25,00	17,30	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,00	13,82	14,04	0,89	1,53	7,54	429,00	124,75	97,50	141,25	369,75	195,25	50,00	377,88	392,13	11,13	35,50	186,13
181+375,00	25,00	17,97	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	17,19	0,00	1,61	7,60	440,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	50,00	377,88	390,38	11,13	39,25	189,25

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО												ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
181+400,00	25,00	18,04	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,18	16,43	15,87	0,00	1,63	7,64	450,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	2,25	410,50	413,25	0,00	40,50	190,50
181+425,00	25,00	17,96	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	14,56	0,00	1,77	7,58	450,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	2,25	410,50	380,38	0,00	42,50	190,25
181+450,00	25,00	17,16	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,83	18,25	17,73	0,00	1,75	7,39	439,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	47,88	433,25	403,63	0,00	44,00	187,13
181+475,00	25,00	16,59	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,78	16,59	11,89	0,00	1,88	7,20	421,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	70,13	435,50	370,25	0,00	45,38	182,38
181+500,00	25,00	17,55	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,66	16,59	13,62	0,00	1,73	7,48	426,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	55,50	414,75	318,88	0,00	45,13	183,50
181+525,00	25,00	18,51	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,41	16,48	16,75	0,00	1,78	7,73	450,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	50,88	413,38	379,63	0,00	43,88	190,13
181+550,00	25,00	19,78	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	22,69	0,00	1,46	8,07	478,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	17,63	411,13	493,00	0,00	40,50	197,50
181+575,00	25,00	20,18	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	24,64	0,00	1,39	15,22	499,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	591,63	0,00	35,63	291,13
181+600,00	25,00	19,72	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	22,27	0,00	1,38	8,10	498,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	586,38	0,00	34,63	291,50
181+625,00	25,00	15,24	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	20,66	0,00	1,28	8,07	437,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	536,63	0,00	33,25	202,13
181+650,00	25,00	19,46	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	21,15	0,00	1,19	8,04	433,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	410,25	522,63	0,00	30,88	201,38
181+675,00	25,00	17,14	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,61	16,63	10,91	0,00	1,27	8,10	457,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	32,63	413,00	400,75	0,00	30,75	201,75
181+700,00	25,00	17,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,81	17,72	13,11	0,00	0,00	8,37	432,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	80,25	429,38	300,25	0,00	15,88	205,88
181+725,00	25,00	16,80	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,33	18,53	13,30	0,00	1,63	8,16	427,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	114,25	453,13	330,13	0,00	20,38	206,63
181+750,00	25,00	15,39	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,54	19,25	11,01	0,00	1,38	8,36	402,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	185,88	472,25	303,88	0,00	37,63	206,50
181+775,00	25,00	15,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,17	18,34	17,19	0,00	1,69	7,03	381,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	258,88	469,88	352,50	0,00	38,38	192,38
181+800,00	25,00	15,62	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,07	19,17	16,42	0,00	1,82	7,45	384,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	278,00	468,88	420,13	0,00	43,88	181,00
181+825,00	25,00	15,21	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,09	19,29	15,40	0,00	1,94	7,11	385,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	264,50	480,75	397,75	0,00	47,00	182,00
181+850,00	25,00	14,16	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,13	18,79	15,40	0,00	1,75	6,77	367,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	240,25	476,00	385,00	0,00	46,13	173,50
181+875,00	25,00	14,31	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	22,67	19,57	6,01	0,00	1,68	5,87	355,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	397,50	479,50	267,63	0,00	42,88	158,00
181+900,00	25,00	14,57	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	22,55	20,24	5,10	0,00	1,74	6,08	361,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	565,25	497,63	138,88	0,00	42,75	149,38
181+925,00	25,00	5,45	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	29,83	20,48	20,46	0,00	1,63	7,03	250,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	654,75	509,00	319,50	0,00	42,13	163,88
181+950,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,97	11,14	0,00	0,00	3,36	0,00	68,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	485,00	395,25	255,75	0,00	62,38	87,88
181+975,00	25,00	6,43	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	15,76	18,67	13,41	0,00	1,50	6,87	80,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	309,13	372,63	167,63	0,00	60,75	85,88
182+000,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	18,00	0,00	0,00	1,88	6,46	80,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	197,00	458,38	167,63	0,00	42,25	166,63
182+025,00	25,00	14,27	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,43	19,16	9,57	0,00	2,21	7,68	178,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	42,88	464,50	119,63	0,00	51,13	176,75
182+050,00	25,00	15,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,41	13,02	0,00	1,92	7,29	367,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	42,88	444,63	282,38	0,00	51,63	187,13
182+075,00	25,00	14,41	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,22	14,80	7,94	0,00	1,74	7,08	369,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	52,75	390,13	262,00	0,00	45,75	179,63
182+100,00	25,00	15,07	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,15	13,49	8,99	0,00	1,71	6,22	368,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	129,63	353,63	211,63	0,00	43,13	166,25
182+125,00	25,00	12,88	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,01	17,69	9,47	0,00	1,68	6,53	349,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	164,50	389,75	230,75	0,00	42,38	159,38
182+150,00	25,00	13,43	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	0,00	13,73	0,00	1,80	5,35	328,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	87,63	221,13	290,00	0,00	43,50	148,50
182+175,00	25,00	9,60	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	17,48	6,18	0,00	2,01	5,46	287,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	218,50	248,88	0,00	47,63	135,13
182+200,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	17,00	1,40	0,00	1,73	5,20	120,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	0,00	431,00	94,75	0,00	46,75	133,25
182+225,00	25,00	12,54	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,58	17,00	6,55	0,58	1,92	4,66	156,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	94,75	425,00	99,38	7,25	45,63	123,25
182+250,00	25,00	13,09	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,68	14,51	5,41	1,05	1,84	4,36	320,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	178,25	393,88	149,50	20,38	47,00	112,75
182+275,00	25,00	14,67	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,12	16,72	7,34	0,51	1,62	5,67	347,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	147,50	390,38	159,38	19,50	43,25	125,38
182+300,00	25,00	16,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,17	16,40	8,81	0,00	2,02	6,94	384,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	78,63	414,00	201,88	6,38	45,50	157,63
182+325,00	25,00	19,83	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,47	16,45	16,73	0,00	1,85	8,13	449,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	20,50	410,63	319,25	0,00	48,38	188,38
182+350,00	25,00	18,27	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,56	16,40	18,98	0,00	1,66	7,54	476,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	12,88	410,63	446,38	0,00	43,88	195,88
182+375,00	25,00	16,52	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,86	16,64	11,07	0,00	1,72	5,77	434,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	30,25	413,00	375,63	0,00	42,25	166,38

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh
182+400,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,00	1,44	0,00	1,74	5,52
182+425,00	25,00	10,37	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,81	16,15	3,16	0,64	1,61	3,84
182+450,00	25,00	11,27	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,53	15,97	3,94	1,19	1,53	5,55
182+475,00	25,00	10,72	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,24	15,99	3,53	1,19	1,35	5,41
182+500,00	25,00	9,95	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,78	16,31	2,49	0,93	1,20	5,21
182+525,00	25,00	10,65	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,00	17,06	3,67	0,76	1,44	5,39
182+550,00	25,00	9,67	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,26	16,94	3,06	0,00	0,59	5,24
182+575,00	25,00	11,37	4,99	3,90	5,65	14,79	7,83	9,85	16,84	2,08	0,66	1,29	4,17
182+600,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,50	1,30	0,00	1,26	4,75
182+625,00	25,00	8,80	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,02	16,33	1,95	1,55	1,56	4,55
182+650,00	25,00	8,76	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,08	16,43	1,74	1,49	1,68	4,40
182+675,00	25,00	8,41	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	14,46	1,33	1,67	1,29	4,51
182+700,00	25,00	8,73	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,25	15,47	1,76	1,75	0,99	4,68
182+725,00	25,00	9,24	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,07	15,48	1,25	2,48	1,35	4,80
182+750,00	25,00	9,87	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,44	16,80	2,05	1,35	1,20	5,02
182+775,00	25,00	8,71	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,07	16,70	1,45	1,60	1,68	4,43
182+800,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,20	1,26	0,00	1,46	4,67
182+825,00	25,00	8,62	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,99	15,76	1,72	1,47	1,59	4,54
182+850,00	25,00	10,01	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,01	18,01	2,16	0,82	1,44	4,36
182+875,00	25,00	12,31	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,92	16,77	4,86	1,34	1,76	3,83
182+900,00	25,00	11,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,68	16,51	3,79	1,70	1,56	4,31
182+925,00	25,00	10,73	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,94	16,66	2,30	1,94	1,60	4,44
182+950,00	25,00	10,36	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,67	16,65	2,63	2,60	1,57	4,45
182+975,00	25,00	8,06	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	14,55	16,89	1,49	2,40	1,71	4,49
183+000,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	17,00	1,52	0,00	1,68	4,23
183+025,00	25,00	15,17	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,00	17,82	4,45	0,00	1,32	5,89
183+050,00	25,00	15,72	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	3,99	16,92	9,30	0,00	1,32	5,69
183+075,00	25,00	13,68	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,48	35,11	5,41	0,00	1,33	7,74
183+100,00	25,00	13,32	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,81	17,86	5,09	0,00	1,43	4,05
183+125,00	25,00	9,98	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,59	17,98	4,50	0,00	1,31	4,05
183+150,00	25,00	9,82	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,44	17,67	2,95	0,00	1,30	4,58
183+175,00	25,00	9,19	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,45	17,12	1,95	0,84	1,26	4,58
183+200,00	25,00	8,04	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,98	17,54	4,83	1,17	1,21	4,80
183+225,00	25,00	16,12	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,22	16,42	10,90	0,00	1,18	7,41
183+250,00	25,00	16,87	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,56	16,41	8,84	0,00	1,49	7,36
183+275,00	25,00	16,56	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,06	16,44	15,58	0,00	1,45	7,38
183+300,00	25,00	19,35	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,45	16,44	19,50	0,00	1,44	8,23
183+325,00	25,00	18,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,44	16,67	12,85	0,00	1,46	7,92
183+350,00	25,00	17,14	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,38	17,02	8,56	0,00	1,28	5,68
183+375,00	25,00	13,87	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,06	17,32	5,48	0,48	1,34	3,96

СТАЦИОНАЖА	ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
182+400,00	206,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	23,25	408,00	156,38	0,00	43,25	141,13
182+425,00	129,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	97,63	401,88	57,50	8,00	41,88	117,00
182+450,00	270,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	204,25	401,50	88,75	22,88	39,25	117,38
182+475,00	274,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	209,63	399,50	93,38	29,75	36,00	137,00
182+500,00	258,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	187,75	403,75	75,25	26,50	31,88	132,75
182+525,00	257,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	184,75	417,13	77,00	21,13	33,00	132,50
182+550,00	254,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	128,25	425,00	84,13	9,50	25,38	132,88
182+575,00	263,00	124,75	97,50	141,25	369,75	195,25	151,38	422,25	64,25	8,25	23,50	117,63
182+600,00	142,13	124,75	97,50	141,25	369,75	195,25	123,13	416,75	42,25	8,25	31,88	111,50
182+625,00	110,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	125,25	410,38	40,63	19,38	35,25	116,25
182+650,00	219,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	238,75	409,50	46,13	38,00	40,50	111,88
182+675,00	214,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	113,50	386,13	38,38	39,50	37,13	111,38
182+700,00	214,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	115,63	374,13	38,63	42,75	28,50	114,88
182+725,00	224,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	266,50	386,88	37,63	52,88	29,25	118,50
182+750,00	238,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	318,88	403,50	41,25	47,88	31,88	122,75
182+775,00	232,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	306,38	418,75	43,75	36,88	36,00	118,13
182+800,00	108,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	138,38	411,25	33,88	20,00	39,25	113,75
182+825,00	107,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	137,38	399,50	37,25	18,38	38,13	115,13
182+850,00	232,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	250,00	422,13	48,50	28,63	37,88	111,25
182+875,00	279,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	211,63	434,75	87,75	27,00	40,00	102,38
182+900,00	292,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	245,00	416,00	108,13	38,00	41,50	101,75
182+925,00	273,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	295,25	414,63	76,13	45,50	39,50	109,38
182+950,00	263,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	307,63	416,38	61,63	56,75	39,63	111,13
182+975,00	230,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	340,25	419,25	51,50	62,50	41,00	111,75
183+000,00	100,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	181,88	423,63	37,63	30,00	42,38	109,00
183+025,00	189,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	87,50	435,25	74,63	0,00	37,50	126,50
183+050,00	386,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	137,38	434,25	171,88	0,00	33,00	144,75
183+075,00	367,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	105,88	650,38	183,88	0,00	33,13	167,88
183+100,00	337,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	141,13	662,13	131,25	0,00	34,50	147,38
183+125,00	291,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	167,50	448,00	119,88	0,00	34,25	101,25
183+150,00	247,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	150,38	445,63	93,13	0,00	32,63	107,88
183+175,00	237,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	148,63	434,88	61,25	10,50	32,00	114,50
183+200,00	215,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	155,38	433,25	84,75	25,13	30,88	117,25
183+225,00	302,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	90,00	424,50	196,63	14,63	29,88	152,63
183+250,00	412,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	34,75	410,38	246,75	0,00	33,38	184,63
183+275,00	417,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	32,75	410,63	305,25	0,00	36,75	184,25
183+300,00	448,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	31,38	411,00	438,50	0,00	36,13	195,13
183+325,00	472,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	36,13	413,88	404,38	0,00	36,25	201,88
183+350,00	444,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	72,75	421,13	267,63	0,00	34,25	170,00
183+375,00	387,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	130,50	429,25	175,50	6,00	32,75	120,50

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО												ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
183+400,00	25,00	11,63	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,84	15,64	5,05	1,22	1,38	4,17	318,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	173,75	412,00	131,63	21,25	34,00	101,63
183+425,00	25,00	11,43	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,47	16,35	3,97	1,28	1,49	4,53	288,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	216,38	399,88	112,75	31,25	35,88	108,75
183+450,00	25,00	11,30	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,31	16,58	2,61	1,17	1,46	4,58	284,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	234,75	411,63	82,25	30,63	36,88	113,88
183+475,00	25,00	7,35	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,91	17,76	1,24	1,65	1,20	4,29	233,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	227,75	429,25	48,13	35,25	33,25	110,88
183+500,00	25,00	8,27	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,66	16,21	1,97	1,62	1,21	4,57	195,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	244,63	424,63	40,13	40,88	30,13	110,75
183+525,00	25,00	7,48	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,60	16,40	2,27	1,90	1,96	4,34	196,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	303,25	407,63	53,00	44,00	39,63	111,38
183+550,00	25,00	9,07	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,81	1,43	3,04	1,46	4,67	206,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	170,00	415,13	46,25	61,75	42,75	112,63
183+575,00	25,00	7,71	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,61	17,71	1,34	2,58	1,58	4,29	209,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	145,13	431,50	34,63	70,25	38,00	112,00
183+600,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	17,30	1,54	0,00	1,86	3,95	96,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	145,13	437,63	36,00	32,25	43,00	103,00
183+625,00	25,00	7,11	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,15	17,59	2,95	1,98	1,72	4,08	88,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	126,88	436,13	56,13	24,75	44,75	100,38
183+650,00	25,00	6,16	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,75	15,54	1,36	1,87	1,29	4,27	165,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	261,25	414,13	53,88	48,13	37,63	104,38
183+675,00	25,00	10,51	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,66	21,42	2,26	0,60	1,61	5,31	208,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	242,63	462,00	45,25	30,88	36,25	119,75
183+700,00	25,00	9,76	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,98	20,94	3,72	0,45	1,44	5,16	253,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	220,50	529,50	74,75	13,13	38,13	130,88
183+725,00	25,00	8,48	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,54	18,17	2,47	0,92	1,35	4,18	228,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	206,50	488,88	77,38	17,13	34,88	116,75
183+750,00	25,00	9,08	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	8,41	18,44	2,36	1,10	1,45	4,29	219,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	199,38	457,63	60,38	25,25	35,00	105,88
183+775,00	25,00	5,46	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,00	17,95	1,44	0,00	1,59	3,96	181,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	217,63	454,88	47,50	13,75	38,00	103,13
183+800,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	17,30	1,54	0,00	1,71	5,00	68,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	112,50	440,63	37,25	0,00	41,25	112,00
183+825,00	25,00	12,68	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	6,53	17,27	4,02	1,08	1,52	3,88	158,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	81,63	432,13	69,50	13,50	40,38	111,00
183+850,00	25,00	11,40	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,46	2,86	3,46	1,35	4,50	301,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	81,63	421,63	86,00	56,75	35,88	104,75
183+875,00	25,00	8,46	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,06	16,69	1,46	1,67	1,54	4,39	248,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	138,25	414,38	54,00	64,13	36,13	111,13
183+900,00	25,00	8,09	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,19	16,69	1,50	2,07	1,64	4,37	206,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	290,63	417,25	37,00	46,75	39,75	109,50
183+925,00	25,00	8,40	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,55	17,13	1,34	2,66	1,43	4,71	206,13	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	321,75	422,75	35,50	59,13	38,38	113,50
183+950,00	25,00	7,87	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,06	16,12	2,08	2,74	1,49	4,44	203,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	307,63	415,63	42,75	67,50	36,50	114,38
183+975,00	25,00	7,99	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,84	17,89	2,59	1,66	1,22	4,39	198,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	261,25	425,13	58,38	55,00	33,88	110,38
184+000,00	25,00	8,73	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	13,75	17,01	2,02	3,47	1,37	4,73	209,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	294,88	436,25	57,63	64,13	32,38	114,00
184+025,00	25,00	9,10	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,06	16,95	1,28	2,36	1,36	4,74	222,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	322,63	424,50	41,25	72,88	34,13	118,38
184+050,00	25,00	8,14	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,17	14,88	1,38	2,73	1,43	4,55	215,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	302,88	397,88	33,25	63,63	34,88	116,13
184+075,00	25,00	8,16	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,24	14,96	1,32	1,83	1,49	4,46	203,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	280,13	373,00	33,75	57,00	36,50	112,63
184+100,00	25,00	9,40	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	11,23	16,18	1,32	1,63	1,42	4,72	219,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	268,38	389,25	33,00	43,25	36,38	114,75
184+125,00	25,00	8,78	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	12,29	17,15	1,54	2,08	1,71	4,32	227,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	294,00	416,63	35,75	46,38	39,13	113,00
184+150,00	25,00	10,54	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,05	18,03	3,61	2,45	1,51	4,52	241,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	279,25	439,75	64,38	56,63	40,25	110,50
184+175,00	25,00	9,68	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,83	16,05	2,11	2,74	1,21	4,48	252,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	261,00	426,00	71,50	64,88	34,00	112,50
184+200,00	25,00	10,67	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	10,07	16,58	3,40	1,54	1,31	4,48	254,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	261,25	407,88	68,88	53,50	31,50	112,00
184+225,00	25,00	11,56	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,06	16,41	4,33	0,67	1,20	4,28	277,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	214,13	412,38	96,63	27,63	31,38	109,50
184+250,00	25,00	10,60	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,90	16,73	2,96	1,02	1,02	4,54	277,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	187,00	414,25	91,13	21,13	27,75	110,25
184+275,00	25,00	6,19	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	9,80	15,83	1,46	2,28	1,29	4,07	209,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	221,25	407,00	55,25	41,25	28,88	107,63
184+300,00	25,00	5,93	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	7,10	15,51	2,40	1,50	0,95	4,19	151,50	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	211,25	391,75	48,25	47,25	28,00	103,25
184+325,00	25,00	5,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,63	14,43	2,45	1,56	1,26	3,90	141,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	159,13	374,25	60,63	38,25	27,63	101,13
184+350,00	25,00	10,69	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,64	17,75	4,33	0,00	1,36	5,42	201,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	103,38	402,25	84,75	19,50	32,75	116,50
184+375,00	25,00	11,06	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,70	16,62	5,29	0,00	1,46	5,49	271,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	54,25	429,63	120,25	0,00	35,25	136,38

СТАЦИОНАЖА	РАЗМАК ПРОФИЛА	ПОЈЕДИНАЧНО												ИЗМЕЂУ ПРОФИЛА											
		хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса	хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
		Lh	Fz	Fzs	Fps	Lpp	Fo	Fn	Ltt	Fi	Fis	Fiz	Fsh	Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh
184+400,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,00	16,00	2,72	0,00	1,03	3,72	138,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	21,25	407,75	100,13	0,00	31,13	115,13
184+425,00	25,00	11,54	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	5,42	15,48	5,23	1,80	1,04	4,19	144,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	67,75	393,50	99,38	22,50	25,88	98,88
184+450,00	25,00	6,35	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,11	16,79	2,56	1,00	0,87	4,93	223,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	119,13	403,38	97,38	35,00	23,88	114,00
184+475,00	25,00	16,47	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,89	17,84	7,08	0,95	1,03	5,90	285,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	87,50	432,88	120,50	24,38	23,75	135,38
184+500,00	25,00	11,56	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,33	16,48	8,95	0,00	1,01	5,57	350,38	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	40,25	429,00	200,38	11,88	25,50	143,38
184+525,00	25,00	10,94	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	0,05	16,42	5,60	0,00	0,82	6,78	281,25	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	4,75	411,25	181,88	0,00	22,88	154,38
184+550,00	25,00	9,38	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	1,02	16,64	6,56	0,00	1,03	4,32	254,00	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	13,38	413,25	152,00	0,00	23,13	138,75
184+575,00	25,00	10,13	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	2,94	16,46	5,95	0,79	1,39	3,71	243,88	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	49,50	413,75	156,38	9,88	30,25	100,38
184+600,00	25,00	0,00	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,74	15,60	2,32	0,00	1,01	0,00	126,63	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	96,00	400,75	103,38	9,88	30,00	46,38
184+625,00	25,00	5,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,59	15,14	4,91	0,55	1,22	3,78	67,75	124,75	97,50	141,25	369,75	194,75	116,63	384,25	90,38	6,88	27,88	47,25
184+634,98	9,98	5,42	4,99	3,90	5,65	14,79	7,79	4,59	15,14	4,91	0,55	1,22	3,78	54,09	49,80	38,92	56,39	147,60	77,74	46,56	153,39	36,08	2,74	11,13	18,86
													Summary:	**85050,39**	**36345,70**	**28332,64**	**41018,15**	**107271,92**	**56482,12**	**74750,99**	**122683,97**	**55923,83**	**4529,42**	**10591,93**	**55240,55**
														хумузирање	пројектовани туцаник	заштитни слој	прелазни слој	планирање постељице	слој ојачања насипа - замена тла	насип	ваљање темељног тла	ископ	ископ степеница	ископ постојећег туцаника	скидање хумуса
														Sum Lh	Sum Fz	Sum Fzs	Sum Fps	Sum Lpp	Sum Fo	Sum Fn	Sum Ltt	Sum Fi	Sum Fis	Sum Fiz	Sum Fsh

ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

2/2.01.01 ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.

Отворена пруга Суботица - државна граница.. =44100.00m² | m² | **44100.00**

2/2.01.02 СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.

Отворена пруга Суботица - државна граница.. =6200.00m² | m² | **6200.00**

2/2.01.03 СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.

Отворена пруга Суботица - државна граница.. =80ком | ком | **80.00**

2/2.01.04 УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.

Отворена пруга Суботица - државна граница... =1150m | m | **1150.00**

2/2.01.05 РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.

Отворена пруга Суботица - државна граница... =200.00m² | m² | **200.00**

2/2.01.06 РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.

Отворена пруга Суботица - државна граница………………………..................................... =1700.00m² | m² | **1700.00**

2/2.01.07 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.

Отворена пруга Суботица - државна граница.. =0m | m | **0.00**

2/2.01.08 РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.

Отворена пруга Суботица - државна граница.. =0ком | ком | **0.00**

2/2.01.09 УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.

Отворена пруга Суботица - државна граница... =0m | m | **0.00**

2/2.01.10 УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.

Отворена пруга Суботица - државна граница... =120m² | m² | **120.00**

2/2.01.11 ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.

Отворена пруга Суботица - државна граница.. =0m | m | **0.00**

2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

2/2.02.01 СКИДАЊЕ ХУМУСА.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница:..=55240.55m³ | m³ | **55241.00**

2/2.02.02 УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
....= 10591.93m³ | m³ | **10592.00**

2/2.02.04 ШИРОКИ ИСКОП.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница
.... =55923.83m³ | m³ | **55924.00**

2/2.02.05 ИСКОП СТЕПЕНИЦА.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница
.... $=4529.42m^3$ **m^3** **4530.00**

2/2.02.06 ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.

Отворена пруга Суботица - државна граница...$=30643.41m^3$

- превоз од 5km до 10km ....$=18386.05m^3$ **m^3** **18386.50**
- превоз од 10km до 20km ....$=12257.36m^3$ **m^3** **12258.00**

2/2.02.07-1 НАБАВКА И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.

Отворена пруга Суботица - државна граница:
....$= 74750.99m^3$
m^3 **74751.00**

2/2.02.08 УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.

Отворена пруга Суботица - државна граница
- превоз од 0 до 5000m ....$=74750.99m^3$ **m^3** **74751.00**
- превоз од 5000m до 10000m ....$=0.00m^3$ **m^3** **0.00**
- превоз од 10000m до 15000m ....$=0.00m^3$ **m^3** **0.00**

2/2.02.11 МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница:
....$= 122683.97m^2$ **m^2** **122684.00**

2/2.02.12 ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.

Обрачун количина према табели 1.
....$= 74750.99m^3$ **m^3** **74751.00**

2/2.02.13-1 НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.

Отворена пруга Суботица - државна граница:

геотекстил				
од км	до км	Л (м)	л(м)	Површина (м2)
177.300	177.700	400	16	6.400
177.700	178.000	300	0	0
178.103	178.750	647	16,4	10.608
178.500	184.365	5.865	16,4	96.186
			Укупно:	113.193

....$\Sigma=113193.00m^2$ **m^2** **113193.00**

2/2.02.13-2Б НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ РУМЕНКА - КЕЛЕБИЈА (ДРЖАВНА ГРАНИЦА).

Отворена пруга Суботица - државна граница:

геомрежа				
од км	до км	Л (м)	л(м)	Површина (м2)
177.300	177.700	400	16	6.400
177.700	178.000	300	= Ltt	7383,17
178.103	178.750	647	16,4	10.608
178.500	184.635	6.135	16,4	100.614
			Укупно:	125.005,17

....$\Sigma=125.006.00m^2$ **m^2** **125006.00**

2/2.02.15 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ
Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница.. **m^2** **56483.00**

2/2.02.16 ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА 0/100 mm.
Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница
....= 56482.12m^2 **m^2** **56483.00**

2/2.02.17 ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ - ПЛАНУМ ВРХА ОЈАЧАЊА, ЗАМЕНЕ ТЛА, ПОВРШИНА ИСПОД ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА (ВРХ НАСИПА).
Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница
.... =107271.92m^2 **m^2** **107272.00**

2/2.02.18 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ
Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница:
m^3 **41019.00**

2/2.02.19 ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница:
.... =41018.15m^3 **m^3** **41019.00**

2/2.02.20 ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ
Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница... **m^3** **28333.00**

2/2.02.21 ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница
....= 28332.64m^3 **m^3** **28333.00**

2/2.02.22 ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.

Обрачун количина према табели 1.
Отворена пруга Суботица - државна граница: ....= 85050.39m^2 **m^2** **85051.00**

2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ

2/2.03.01 ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА.
Отворена пруга Суботица - државна граница.. =200.00m **m'** **200.00**

2/2.03.01-1 ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.
Отворена пруга Суботица - државна граница

обложени бетонски канали - лево			обложени бетонски канали - десно		
од км	до км	Л (м)	од км	до км	Л (м)
177.495	177.528	33			
178.230	180.000	1.770	178.200	180.200	2.000
	Укупно, лево:	1.803		Укупно, десно:	2.000
	Укупно:		**3.803**	**м**	

1.803m+2.000m.. =3.803m
Канали до упојних поља: 3,5m
Укупно: 3803,00+3,50=3806,50m **m'** **3807.00**

2/2.03.02 ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.

Отворена пруга Суботица - државна граница.....................=232.00m

бетонски канали - десно		
од км	до км	Л (м)
177.348	177.580	232

m' 232.00

2/2.03.04 ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ,ОДВОДНЕ ЦЕВИ И РЕВИЗИОНА ОКНА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
Дренаже:
Дренажа км 177+348.00 - км 177+520.00.....................172.00m
Дренажа км 184+363.00 - км 184+395.00.....................32.00m
Σ 204.00m
Одводне цеви:
км 177+348.00 лево .... =16.00m
Σ 16.00m

Дренажне цеви Ø150.....................=204.00m
Одводне цеви Ø300.....................=16.00m

204.00m x 0.8 x 0.6m^2.....................=97,92m^3
16.00m x 0.8 x 0.8m^2.....................=10,24m^3
Σ 108,16m

m^3 109.00

2/2.03.05 ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.

Отворена пруга Суботица - државна граница.
Дренажа км 177+348.00 - км 177+520.00..................... 5ком
Дренажа км 184+363.00 - км 184+395.00..................... 1ком
Σ 6ком

6x (0.7m)^2 x 3.14 x 0.2m.....................=1.85m^3 m^3 2.00

2/2.03.06 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
Дренажа км 177+348.00 - км 177+520.00..................... 5ком
Дренажа км 184+363.00 - км 184+395.00..................... 1ком
Σ 6ком
6 x 2m ....=12m m' 12.00

2/2.03.07 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
Дренажа км 177+348.00 - км 177+520.00..................... 5ком
Дренажа км 184+363.00 - км 184+395.00..................... 1ком
Σ 6ком

ком 6.00

2/2.03.08 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
Дренажа км 177+348.00 - км 177+520.00..................... 5ком
Дренажа км 184+363.00 - км 184+395.00..................... 1ком
Σ 6ком ком 6.00

2/2.03.09 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.

Отворена пруга Суботица - државна граница
204.00 x 0.1m^2..................... =20.40m^3 m^3 21.0

2/2.03.10 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Суботица - државна граница

Дренажа км 184+363.00 - км 184+395.00.....32m

ДРЕНАЖА (184+363.00-184+395.00)-ЛЕВО				
РО	СТАЦИОНАЖА	Л	ø	НАГИБ[‰]
РО1-РО2	184+363.00-184+395.00	32	150	2

Дренажа км 177+348.00 - км 177+520.00.....172.00m

ДРЕНАЖА (177+348.00-177+520.00)-ДЕСНО				
РО	СТАЦИОНАЖА	Л	ø	НАГИБ[‰]
РО1-РО2	177+348.00 -177+398.00	50	150	12,4
РО2-РО3	177+398.00-177+448.00	50	150	12,7
РО3-РО4	177+448.00-177+498.00	50	150	10,2
РО4-РО5	177+498.00-177+520.00	22	150	14,7

Дренажне цеви Ø150..... 32+172=204.00m **m' 204.00**

2/2.03.11 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
204,00m x 2.5m..... =510,00m^2 **m^2 510.00**

2/2.03.12 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
204,00m x 0.25m^2..... =51,00m^3 **m^3 51.00**

2/2.03.13 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Суботица - државна граница

Одводне цеви Ø200.....=0m
Одводне цеви Ø250.....=0m **0.00**
Одводне цеви Ø300.....=16m **m' 16.00**

2/2.03.14 НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.

Отворена пруга Суботица - државна граница
16.0 x 0.25m^2..... =4,00m^3 **m^3 4.00**

2/2.03.15 ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Суботица - државна граница
16.0 x 0.2m^2..... =3.2m^3 **m^3 4.00**

2/2.03.16 ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.

Отворена пруга Суботица - државна граница.....=2.00ком **ком 2.00**

2/2.03.19 НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ БЕЛИХ БЕТОНСКИХ РИГОЛА.

Отворена пруга Суботица - државна граница.....=21.00m **m' 21.00**

2/2.04.00 ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА

2/2.04.01-1 ШИНА ТИПА 60Е1.

Отворена пруга Суботица - државна граница
Леви Колосек:
км 177+300.00 - км 184+634.98.. L=7334.98m
од км 177+579,67 до км 177+660,72.. L=81,05m
7334,98-81,05=7253,93m
Десни Колосек:
км 177+300.00 - км 184+634.98.. L=7334.98m
од км 177+579,67 до км 177+660,72.. L=81,05m
7334,98-81,05=7253,93m

од км 177+579,67 до км 177+660,72 обрачунато у књизи 2/2.6.4
(7253,93+7253,93)m x 2 x 60.21kg/m…………....=1747036,50kg…..............................**=1747.037t** **t** **1747.04**

2/2.04.01-2 ШИНА ТИПА 49Е1.

Отворена пруга Суботица - државна граница.................................... **=0.00t** **t** **0.00**

2/2.04.01-3 ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.

Отворена пруга Суботица - државна граница....................................=0.00t **t** **0.00**

2/2.04.02-1 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.

Отворена пруга Суботица - државна граница
од км 177+579,67 до км 177+660,72 обрачунато у књизи 2/2.6.4
(14669.94-162,1)m / 0.6..=24180.00ком **ком** **24180.00**

2/2.04.02-2 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.

Отворена пруга Суботица - државна граница....................................=0ком **ком** **0.00**

2/2.04.02-3 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.

Отворена пруга Суботица - државна граница....................................=0ком **ком** **0.00**

2/2.04.02-4 БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.40m.

Отворена пруга Суботица - државна граница....................................=0ком **ком** **0.00**

2/2.04.03-1 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.

Отворена пруга Суботица - државна граница
од км 177+579,67 до км 177+660,72 обрачунато у књизи 2/2.6.4
24180..=24180сет **сет** **24180.00**

2/2.04.03-2 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.

Отворена пруга Суботица - државна граница....................................=0сет **сет** **0.00**

2/2.04.03-3 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.

Отворена пруга Суботица - државна граница....................................=0сет **сет** **0.00**

2/2.04.03-4 СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.

Отворена пруга Суботица - државна граница....................................=0сет **сет** **0.00**

2/2.04.05 ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I.

Отворена пруга Суботица - државна граница
од км 177+579,67 до км 177+660,72 обрачунато у књизи 2/2.6.4....................= 36345.70m³ **m³** **36346.00**

2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница Колосеци: (14669.94/ 300 +1) x 2 ....=99.80ком ∑=100ком		ком	**100.00**
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........=0ком		ком	**0.00**
2/2.04.07-2	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница за шину 60Е1........4 x 74........= 296ком		ком	**296.00**
	2/2.05.00 ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ			
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Отворена пруга Суботица - државна граница 1747.04t........=1747.04t		t	**1747.04**
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Отворена пруга Суботица - државна граница 24180........= 24180ком		ком	**24180.00**
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Отворена пруга Суботица - државна граница 24180 * 7.5........ =181350kg........=181.35t		t	**182.00**
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........=0ком		ком	**0.00**
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........=296ком		ком	**296.00**
	2/2.06.00 ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ			
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........ L=7600m		km	**7.60**
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........=80m		m	**80.00**
2/2.06.03-2	**ДЕМОНТАЖА СИГУРНОСНИХ ШИНА НА МОСТОВИМА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........=0m		m	**0.00**
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница 14669.94-162,1=........ L=14507.86m		km	**14.51**
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........ L=0m		km	**0.00**
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.**			
	Отворена пруга Суботица - државна граница........L=0.00м		km	**0.00**

2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница.. L=14670m	**km**	**14.51**
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница... L=0m	**km**	**0,00**
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	(14507,86m / 50 +1) x 2 - 100...=482.31ком	**завар**	**483.00**
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница...=0ком	**завар**	**0.00**
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница...=100ком	**завар**	**100.00**
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИЈСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница...=0ком	**завар**	**0.00**
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница.. L=14.51km	**km**	**14.51**
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница.. L=0.00km	**km**	**0,00**
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница ***Леви Колосек:*** км 177+300.00 - км 184+634.98... .... L=7334.97m ∑=7334.97m ***Десни Колосек:*** км 177+300.00 - км 184+634.98... L=7334.97m ∑=7334.97m ∑=14669.96m 14669.94-162.1= 14507.86m	**km**	**14.51**
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница...=296ком	**ком**	**296.00**

2/2.07.00 ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ

2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница хектометарске ознаке..=146 ком километарске ознаке...=14 ком кривинске ознаке...=15 ком ознаке за контролу ДТШ..=14 ком	**ком**	**189.00**

2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница.....=6ком	**ком**	**6.00**
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница.....=0ком	**ком**	**0.00**

2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ

2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница 13073.59=..... =13073.59m (13073.59 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....=104.59m³	**m³**	**105.00**
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА C16/20**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница 13073.59=..... =13073.59m (13073.59 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....=104.59m³	**m³**	**105.00**
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница..... =13073.59m	**m'**	**13074.00**
	капија ширине 1.5m.....=8kom	**kom**	**8kom**
	капија ширине 3m.....=5kom	**kom**	**5kom**
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА.**		
	Отворена пруга Суботица - државна граница	**m'**	**7892.00**

2/2-5.4.1.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

2/2-5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

km 177+300.00 - km 184+634.98

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.** Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	44.100,00	90,00	3.969.000,00
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	6.200,00	108,00	669.600,00
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	80,00	900,00	72.000,00
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.** Позиција обухвата демонтирање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене ограде а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	1.150,00	261,00	300.150,00
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.** Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	200,00	450,00	90.000,00
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	1.700,00	1.080,00	1.836.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.** Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m^2 демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m^2	120,00	963,00	115.560,00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				**7.052.310,00**
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.** Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 50cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 скинутог хумуса.	m^3	55.241,00	162,00	8.949.042,00
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.** Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног застора.	m^3	10.592,00	886,00	9.384.512,00
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.** Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	55.924,00	702,00	39.258.648,00
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.** Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ ископаног материјала.	m^3	4.530,00	801,00	3.628.530,00
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт вишка материјала, одвоз ископаног материјала и вишка хумуса до предвиђене депоније, рачунајући од тежишта до тежишта маса и његово грубо планирање, као и све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 одвезеног материјала.				
	превоз од 0- 5km	m^3	0,00	103,00	0,00
	превоз од 5 - 10km	m^3	18.386,50	139,00	2.555.723,50
	превоз од 10 - 15km	m^3	12.258,00	175,00	2.145.150,00
	превоз од 15 - 20km	m^3	0,00	211,00	0,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
2/2.02.07-1	**НАБАВКА И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата набавку песковитог шљунка, утовар материјала за израду насипа у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станице Суботица и планирање истовареног материјала на привременој депонији и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 материјала.	m^3	74.751,00	1.500,00	112.126.500,00
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.** Позиција обухвата транспорт утовареног некохерентног материјала са истоваром на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	74.751,00	112,00	8.372.112,00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0,00	148,00	0,00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0,00	184,00	0,00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0,00	220,00	0,00
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.** Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модула деформације на врху слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 набијеног темељног тла.	m^2	122.684,00	405,00	49.687.020,00
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Слојеви насипа уграђеног материјала треба да остваре модул деформације Ev2=45MN/m^2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 материјала уграђеног у насип.	m^3	74.751,00	1.188,00	88.804.188,00
2/2.02.13-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m2 уграђеног геотекстила.	m^2	113.193,00	120,00	13.583.160,00
2/2.02.13-2Б	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМРЕЖЕ РУМЕНКА - КЕЛЕБИЈА (ДРЖАВНА ГРАНИЦА)** Позиција обухвата набавку и постављање геомреже ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m2 уграђеног геомреже.	m^2	125.006,00	294,00	36.751.764,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач [14] -Степановићево [21] -Змајево [25] -Врбас [37] -Ловћенац-Мали Иђош [52] -Бачка Топола [67] -Жедник [80] и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину до 200км	m^3	56.483,00	184,00	10.392.872,00
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА 0/100 mm** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа - замене тла дебљине 50cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног слоја.	m^3	56.483,00	1.600,00	90.372.800,00
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПОСТЕЉИЦЕ - ПЛАНУМ ВРХА ОЈАЧАЊА, ЗАМЕНЕ ТЛА, ПОВРШИНА ИСПОД ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА (ВРХ НАСИПА)** Позиција обухвата планирање и ваљање постељице пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m2 планираног и ваљане постељице пруге.	m^2	107.272,00	405,00	43.445.160,00
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач [14] -Степановићево [21] -Змајево [25] -Врбас [37] -Ловћенац-Мали Иђош [52] -Бачка Топола [67] -Жедник [80] и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину до 200км	m^3	41.019,00	184,00	7.547.496,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја са набијањем према Техничким условима и наређењу Надзорног органа. Прелазни слој уградити до потребне збијености у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног прелазног слоја.	m^3	41.019,00	2.520,00	103.367.880,00
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач [14] -Степановићево [21] -Змајево [25] -Врбас [37] -Ловћенац-Мали Иђош [52] -Бачка Топола [67] -Жедник [80] и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину до 200км	m^3	28.333,00	184,00	5.213.272,00
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљине 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног заштитног слоја.	m^3	28.333,00	3.780,00	107.098.740,00
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.** Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m² хумузиране површине.	m^2	85.051,00	72,00	6.123.672,00
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				**748.808.241,50**
2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА .** Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	200,00	81,00	16.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АxБ
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места C 16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	3.807,00	2.376,00	9.045.432,00
	- дно ширине 1.00m	m	0,00	5.000,00	0,00
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	232,00	1.440,00	334.080,00
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ, ОДВОДНЕ ЦЕВИ И РЕВИЗИОНА ОКНА** Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	109,00	540,00	58.860,00
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.** Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	2,00	6.480,00	12.960,00
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	12,00	6.300,00	75.600,00
2/2.03.07	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА** Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	6,00	6.030,00	36.180,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.08	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопца.	ком	6,00	8.370,00	50.220,00
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона C8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног бетона.	m^3	21,00	6.480,00	136.080,00
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.				
	дренажне цеви Ø150	m	204,00	1.890,00	385.560,00
	дренажне цеви Ø200	m	0,00	2.340,00	0,00
	дренажне цеви Ø250	m	0,00	2.880,00	0,00
	дренажне цеви Ø300	m	0,00	3.530,00	0,00
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m^2) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈2.50m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	510,00	166,00	84.660,00
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи ≈0.25m2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног материјала.	m^3	51,00	1.980,00	100.980,00
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеви.				
	одводне цеви Ø150	m	0,00	1.070,00	0,00
	одводне цеви Ø200	m	0,00	1.084,00	0,00
	одводне цеви Ø250	m	0,00	1.620,00	0,00
	одводне цеви Ø300	m	16,00	2.115,00	33.840,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	4,00	1.170,00	4.680,00
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 затрпаног рова.	m^3	4,00	261,00	1.044,00
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	2,00	16.200,00	32.400,00
2/2.03.19	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ БЕЛИХ БЕТОНСКИХ РИГОЛА** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање индустријски произведеног белог бетонског ригола од бетона МБ 40, димензија 40x40x12cm на слоју свежег бетона МБ 15, а према детаљу из пројекта. Обрачун и плаћање по m' изведеног ригола.	m'	21,00	1.200,00	25.200,00
	УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:				**10.433.976,00**
2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	1.747,04	125.000,00	218.380.000,00
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са SRPS EN 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	24.180,00	5.050,00	122.109.000,00
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60Е1, у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	24.180,00	2.300,00	55.614.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина А	Јединична цена (дин) Б	Цена (дин) АхБ
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I** Позиција обухвата набавку транспорт и уградњу туцаника у Фад вагонима гранулације према упуству за пријем и испоруку туцаника за застор пруга на ЖС, у складу са SRPS EN 13450 . Обрачун и плаћање се врши по m^3 за збијени и у колосек уграђен туцаник .	m^3	36.346,00	4.200,00	152.653.200,00
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА 60Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	100,00	6.000,00	600.000,00
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА 49Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	0,00	5.000,00	0,00
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справе.				
	за шину 49Е1	ком	0,00	1.400,00	0,00
	за шину S45	ком	0,00	1.200,00	0,00
	за шину 60Е1	ком	296,00	1.700,00	503.200,00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:				**549.859.400,00**
2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**				
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Позиција обухвата истовар из вагона шина и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	1.747,04	2.700,00	4.717.008,00
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Позиција обухвата истовар бетонских колосечних и прелазних прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	24.180,00	370,00	8.946.600,00
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата истовар система шинског причвршћења из вагона са преносом и слагањем по врсти у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног прибора	t	182,00	2.900,00	527.800,00
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	296,00	24,00	7.104,00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ:				**14.198.512,00**
2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека и колосека на девијацијама на трупу пруге са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по km демонтираног колосека.	km	7,6	2.880.000,00	21.888.000,00
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране контра шине.	m	80,00	3.000,00	240.000,00
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система од шина типа 60Е1. Обрачун и плаћање по километру монтираног и положеног колосека.	km	14,51	6.105.000,00	88.583.550,00
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	14,51	5.200.000,00	75.452.000,00
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	483,00	32.500,00	15.697.500,00
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	100,00	36.000,00	3.600.000,00
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	14,51	720.000,00	10.447.200,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АxБ
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.** Позиција обухвата превентивно брушење шина након полагања нових шина у колосек пре пријема радова. Радове на превентивном (иницијалном) брушењу шина извести у складу са Европским стандардом EN 13231-3. Обрачун и плаћање је по km брушења колосека.	km	14,51	1.220.000,00	17.702.200,00
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	296,00	650,00	192.400,00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:				**233.802.850,00**
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**				
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Позиција обухвата набавку и постављање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ-а. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.	ком	189,00	11.400,00	2.154.600,00
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.** Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	6,00	17.000,00	102.000,00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ:				**2.256.600,00**
2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата ископ за темеље стубова ограде у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа.	m^3	105,00	342,00	35.910,00
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА C16/20.** Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, оплату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	105,00	6.480,00	680.400,00
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата набавку, израду и уградњу ограде у свему према ситуацији и детаљима према пројекту. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене ограде.				
	-ограда без капија	m	13.074,00	756,00	9.883.944,00
	-капија ширине 1.5m	ком	8,00	1.134,00	9.072,00
	-капија ширине 3m	ком	5,00	2.268,00	11.340,00
	-капија ширине 5.5m	ком	0,00	4.158,00	0,00
	-капија ширине 6m	ком	0,00	4.536,00	0,00
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА** Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3м од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m^2.	m	7.892,00	450,00	3.551.400,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:				**14.172.066,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**PRELIMINARY WORKS**	**7.052.310,00**
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**EARTHWORKS**	**748.808.241,50**
2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**DEWATERING**	**10.433.976,00**
2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**	**PERMANENT WAY - PROCURE**	**549.859.400,00**
2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**	**PERMANENT WAY - HANDLING**	**14.198.512,00**
2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**	**PERMANENT WAY - WORKS**	**233.802.850,00**
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**	**PERMANENT WAY - EQUIPMEN**	**2.256.600,00**
2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**MISCELLANEOUS**	**14.172.066,00**

УКУПНО (дин): : **1.580.583.955,50**

УКУПНО (еур): 13.171.533

Пројектант:

Владана Марковић, маст.инж.грађ.

Одговорни пројектант

Катарина Касавица, дипл.инж.грађ.

2/2-5.4.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
2/2-5.4.1.7.1.0	Прегледна ситуација	1:25000
2/2-5.4.1.7.1.1	Ситуација од км 177+300,00 до км 179+950,00	1:1000
2/2-5.4.1.7.1.2	Ситуација од км 179+950,00 до км 182+200,00	1:1000
2/2-5.4.1.7.1.3	Ситуација од км 182+200,00 до км 184+634,98	1:1000
2/2-5.4.1.7.2.1	Уздужни профил од км 177+300,00 до км 178+100,00	1:100/1000
2/2-5.4.1.7.2.2	Уздужни профил од км 178+100,00 до км 181+375,00	1:100/1000
2/2-5.4.1.7.2.3	Уздужни профил од км 181+375,00 до км 184+634,98	1:100/1000

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:

лиценца број: 315 9563 04
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Владана Марковић, маст.инж.грађ
Никола Седларевић, маст.инж.грађ
Милош Даниловић, грађ. тех.
Јована Јовановић, грађ. тех.

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Цртеж:
ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА
НАУМОВИЋЕВО-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Размера: 1:25000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-САО-2/2-5.4.1.7.1.0

ЛЕГЕНДА:

- ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА
- ОГРАДА ПРУГЕ
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ
- ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ЛЕВИ КОЛОСЕК
- ДЕСНИ КОЛОСЕК
- СТАНИЧНИ КОЛОСЕЦИ
- КОЛОСЕК ЗА АЛЕКСАНДРОВО
- КОЛОСЕК ЗА БАЈУ
- КОЛОСЕК ЗА СОМБОР
- УЛАЗ ИЗ СЕНТЕ
- УЛАЗ ИЗ ХОРГОША
- ЗАМЕНА ГОРЊЕГ СТРОЈА ПРИДОБИЈЕНИМ МАТЕРИЈАЛОМ
- ПОСТОЈЕЋЕ СКРЕТНИЦЕ
- ПРОЈЕКТОВАНЕ СКРЕТНИЦЕ
- СЕРВИСНИ ПУТ
- ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА
- КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
лиценца број: 315 9563 04
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Владана Марковић, маст.инж.грађ
Никола Седларевић, маст.инж.грађ
Милош Даниловић, грађ. тех.
Јована Јовановић, грађ. тех.

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Цртеж: **СИТУАЦИЈА км 177+300.00 - км 179+950.00**
Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	12.2021.	2020-250-САО-2/2-5.4.1.7.1.1

ЛЕГЕНДА:

- ЗЕМЉИШТЕ ПЛАНИРАНО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА
- ОГРАДА ПРУГЕ
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ
- ПРОЈЕКТОВАНИ ЗЕМЉАНИ КАНАЛ
- ЛЕВИ КОЛОСЕК
- ДЕСНИ КОЛОСЕК
- СТАНИЧНИ КОЛОСЕЦИ
- КОЛОСЕК ЗА АЛЕКСАНДРОВО
- КОЛОСЕК ЗА БАЈУ
- КОЛОСЕК ЗА СОМБОР
- УЛАЗ ИЗ СЕНТЕ
- УЛАЗ ИЗ ХОРГОША
- ЗАМЕНА ГОРЊЕГ СТРОЈА ПРИДОБИЈЕНИМ МАТЕРИЈАЛОМ
- ПОСТОЈЕЋЕ СКРЕТНИЦЕ
- ПРОЈЕКТОВАНЕ СКРЕТНИЦЕ
- СЕРВИСНИ ПУТ

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
лиценца број: 315 9563 04
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Владана Марковић, маст.инж.грађ
Никола Седларевић, маст.инж.грађ
Милош Даниловић, грађ. тех.
Јована Јовановић, грађ. тех.

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Цртеж: **СИТУАЦИЈА км 179+950.00 - км 182+200.00**

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-CAO-2/2-5.4.1.7.1.2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
лиценца број: 315 9563 04
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Владана Марковић, маст.инж.грађ
Никола Седларевић, маст.инж.грађ
Милош Даниловић, грађ. тех.
Јована Јовановић, грађ. тех.

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Цртеж:	Размера:
СИТУАЦИЈА км 182+200.00 - км 184+634.98	1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-CAO-2/2-5.4.1.7.1.3

ЛЕГЕНДА:

- ПРОЈЕКТОВАН ГИШ
- ПОСТОЈЕЋИ ГИШ
- ПРОЈЕКТОВАНА НИВЕЛЕТА
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА-СЕНТА
- ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ ДЕСНО
- ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ ЛЕВО
- БЕТОНСКИ КАНАЛ ДЕСНО
- САМОУПИЈАЈУЋИ КАНАЛ ЛЕВО
- САМОУПИЈАЈУЋИ КАНАЛ ДЕСНО
- УПОЈНО ПОЉЕ
- ИЗЛИВНА ЦЕВ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Одговорни пројектант:
лиценца број: 315 9563 04
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Владана Марковић, маст.инж.грађ
Никола Седларевић, маст.инж.грађ
Милош Даниловић, грађ. тех.
Јована Јовановић, грађ. тех.

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Цртеж:	Размера:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛПРОФИЛ км 177+300.00 - км 178+200.00	**1:100/1000**

Врста тех. док:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-CAO-2/2-5.4.1.7.2.1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
лиценца број: 315 9563 04
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Владана Марковић, маст.инж.грађ
Никола Седларевић, маст.инж.грађ
Милош Даниловић, грађ. тех.
Јована Јовановић, грађ. тех.

Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Цртеж:	Размера:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ км 178+200.00 - км 181+375.00	1:100/1000

Врста тех. док:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	12.2021.	2020-250-САО-2/2-5.4.1.7.2.2

ЛЕГЕНДА:

- ПРОЈЕКТОВАН ГИШ
- ПОСТОЈЕЋИ ГИШ
- ПРОЈЕКТОВАНА НИВЕЛЕТА
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА-СЕНТА
- ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ ДЕСНО
- ОБЛОЖЕНИ БЕТОНСКИ КАНАЛ ЛЕВО
- БЕТОНСКИ КАНАЛ ДЕСНО
- САМОУПИЈАЈУЋИ КАНАЛ ЛЕВО
- САМОУПИЈАЈУЋИ КАНАЛ ДЕСНО
- УПОЈНО ПОЉЕ
- ИЗЛИВНА ЦЕВ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант:
лиценца број: 315 9563 04
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Сарадници:
Владана Марковић, маст.инж.грађ
Никола Седларевић, маст.инж.грађ
Милош Даниловић, грађ. тех.
Јована Јовановић, грађ. тех.
Унутрашња контрола:
Александра Лалић, дипл.грађ.инж.
Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

2/2.5.4.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ - ОТВОРЕНА ПРУГА СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА

Цртеж: **УЗДУЖНИ ПРОФИЛ км 181+375.00 - км 184+634.98**
Размера: **1:100/1000**

Врста тех. док:	датум:	Цртеж бр.
ПЗИ	**12.2021.**	2020-250-CAO-2/2-5.4.1.7.2.3